ISSN 1857-0461
E-SSN 2587-3687

AKADEMOS

Revistă de ştiinţă, inovare, cultură şi artă

Nr. 3 (66) 2022

Fondator: Academia de Științe a Moldovei
Înregistrată la Ministerul Justiției la 25.05.2005, nr. 189
Publicație științifică recenzată, revistă generalistă de interes național
Categoria „B"
Indexată în bazele de date: DOAJ, INDEX COPERNICUS, GOOGLE SCHOLAR

Redactor-şef: Viorica CUCEREANU
Concepţie grafică: Nicoleta BOGDAN
Tehnoredactare: Petru DINU
Fotografii: Iurie FOCA, Liliana CONDRATICOVA

Acest număr este ilustrat cu lucrări ale lui Andrei NEGURĂ

Tirajul – 450 de exemplare
Periodicitatea – trimestrial
Versiunea online: http://akademos.asm.md
e-mail: akademos@asm.md
Adresa: Republica Moldova, MD-2012, mun. Chişinău, Bd. Ştefan cel Mare şi Sfânt, 1
Tel. (+373 22) 212381
Imprimat la Continental Grup SRL

CUPRINS / CONTENTS

CUPRINS / CONTENTS

CUPRINS / CONTENTS

NOUTĂŢI EDITORIALE / EDITORIAL NEWS

ANIVERSĂRI / ANNIVERSARIES

RELEVANȚA TRADIȚIILOR ACADEMICE



Academicianul Răzvan THEODORESCU, membru de onoare al AȘM, prelegere publică, 31 august 2022



Participanții la Conferința Internațională „Științele Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă și Pace”, 28 septembrie 2022



„Noaptea Cercetătorilor Europeni”, ediția a IX-a, 30 septembrie 2022

DOUĂ SPECIFICITĂȚI ISTORICE ROMÂNEȘTI: LATINITATEA ȘI STATALITATEA

Academician al Academiei Române, membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei
Răzvan THEODORESCU
Vicepreședinte al Academiei Române

Fiind prezent pentru întâia oară în fața colegilor din Republica Moldova, le aduc expresia gratitudinii mele profunde pentru alegerea mea ca membru de onoare al distinsului for academic din Chișinău, afirmându-mi dorința de a colabora mai departe în cadrul acestuia pentru mai buna cunoaștere a civilizației românești de pe ambele maluri ale Prutului.

Cum știți, poate, unii dintre dumneavoastră, de mai bine de trei decenii am fost un martor al preschimbărilor pe care le-au determinat intelectuali patrioți basarabeni care moșteneau o tradiție ilustră ce va fi respectată de noi de-a pururi.

Nu vom uita niciodată că în primăvara 1918, când regatul României era sfâșiat și ocupat prin jalnica și efemera pace de la București, aici, la Chișinău, Sfatul Țării vota unirea Basarabiei cu această țară sfâșiată, prin strădania unor Ion Inculeț, Pan Halippa, Daniel Ciugureanu, unii deveniți membri ai Academiei Române. După cum nu vom uita că în vara târzie 1989, pe când o tăcere asurzitoare și o teamă pe măsură planau deasupra României totalitare, aveau loc, la Chișinău, curajoase evenimente deschizătoare de drum, adunarea din 27 august și hotărârea din 31 august privitoare la adoptarea limbii române ca limbă de stat și revenirea la alfabetul latin.

Destinul m-a făcut martor direct, ca președinte al Radioteleviziunii Române – devenită liberă prin Revoluția din decembrie 1989 – la primele „poduri de flori" când am venit prima data în mai 1990, cu o mare delegație de ziariști și artiști, la Declarația de suveranitate din 23 iunie 1990, la proclamarea independenței de stat a Republicii Moldova din 27 august 1991, recunoscută în aceeași zi de România. M-am străduit atunci, cu ajutorul intelectualilor – oameni politici din Chișinău, să aducem aici vocea televiziunii și a radioului de acasă și să ducem vocea Basarabiei în emisiuni la București, am călătorit de mai multe ori de la Orhei la Căușeni, de la Bălți la Comrat, am avut satisfacția de a avea studenți și doctoranzi basarabeni – unii de foarte bună calitate –, de a contribui la crearea, aici, a unei catedre UNESCO, iar când am devenit ministru al Culturii și Cultelor sfătuitorul meu de excepție a fost neuitatul Grigore Vieru.

Am ales pentru conferința de astăzi să vorbesc despre ceva ce îmi pare absolut specific și particular civilizației noastre în contextul mai larg al Europei răsăritene și al subzonei sale sud-est europene: este vorba de o latinitate populară – înconjurată în epoca etnogenezelor de o lume est-slavă, sud-slavă, turanică și fino-ugrică – care s-a reflectat în mentalul **romanicilor Orientului** și mai este vorba, în premodernitatea veacurilor XVI, XVII și XVIII, cea dominată de Turcocrație, de păstrarea statalității, a tronurilor și dinastiilor de la București, Iași și Alba Iulia, a structurilor ecleziastice, a simbolurilor suveranității, într-un timp când toți vecinii noștri, fără excepție, deveneau supuși ai unor pașalâcuri.

Cu ani în urmă am cercetat felul în care genezele statale din spațiul bulgar – balcanic și maghiar, rusesc și sârbesc au fost legate de convertirea „de sus în jos" prin misionarismul Bizanțului sau Apusului carolingian a unor triburi abia sedentarizate, la creștinism și a nașterii unor state – sub pavăza unor biserici recent închegate/fondate, legate și de apariția unor monumente de excepție prin dimensiuni și materiale puse în operă, prin funcția politică și prin ecoul cultural în civilizația primului stat bulgar, a Ungariei arpadiene, a noului cnezat de Kiev și a regatului din Raška Nemanizilor, din secolul IX până în cel de-al XIII-lea.

Marea bazilică de la Pliska, biserica rotundă și aurită de la Preslav, bazilica de la Alba Regia din Panonia, biserica Sf. Sofia din Kiev sau cea cu hramul Spas Preobrajenski din Cernigov, biserica Maicii Domnului din Studenica – fiecare dintre ele socotite de mine a fi un **monumentum princeps** – au fost necropole de suverani întemeietori, prototipuri stilistice pentru arhitecturi, mozaicuri și fresce, receptacole de bogăție și fast, descrise în cronici contemporane grecești, slavone și latinești.

După cum se vede în această privire asupra Europei orientale, am ocolit un singur spațiu geografic – cel al românilor. Pământurile de la Carpați și Dunăre au fost cele care au cunoscut genezele etnice și culturale ale singurului popor est-european de descendență latină și unde creștinismul s-a răspândit treptat și la nivel popular încă din antichitatea târzie, la unul din-

tre hotarele de miazănoapte ale lumii „clasice”, înglobând ținuturile carpato-danubiene în salba celor unde Roma și misionarismul bisericii orientale răspândiseră cuvântul noii credințe din Mediterană până în Caucaz. Nu mai puțin, marcate de împrejurarea istorică de excepție că în veacurile marilor mișcări de neamuri aceste ținuturi nu au cunoscut stabilirea definitivă și masivă a unor triburi de războinici, călăreți și păstori, de migratori păgâni, mai târziu sedentarizați și creștinați, aceste pământuri sunt singurele care nu au văzut la începuturile Evului Mediu înălțarea cu ostentație, aptă să impresioneze masele, a unor monumente ale unei convertiri niciodată petrecută la acești vechi creștini care erau românii, dintotdeauna sedentari. De aceea monumentele întemeietorilor de țară de la Câmpulung, Curtea de Argeș și Rădăuți, amintite de cronicari doar ca „mari și frumoase” oglindesc o estetică a calmului, a măsurii, a simplității pe care o socotesc de esență latină.

Era, în fapt, o fericită modestie, legată de mentalul locului, fără legătură cu aspecte materiale, știind că acești ctitori, Basarab I al Țării Românești sau Petru I Mușat al Moldovei dispuneau de uriașe sume de bani.

Și tot un suflu de calm și simplitate pe care îl atribui unei structuri latine îmi pare că ne întâmpină în același veac al XIV-lea sub domnia lui Vladislav I prin episodul din jurul anului 1370 al călugărilor valahi ajunși la Muntele Athos, în mânăstirea Cutlumuz care refuză – dacă documentul mai demult publicat e autentic – tipul de viață chinovial, cenobitic, adică acela colectiv, mult prețuit de monahii slavi, greci și caucazieni, dar neștiut de români care cu tipul lor de viață idioritmic, individual, pe măsura celui în care viețuiseră la ei, în câmpiile și pădurile din Muntenia și Oltenia. Cel de al doilea element specific istoriei noastre este, cum spuneam, statalitatea.

După cele două veacuri, al XIV-lea și al XV-lea, de independență statală și de cruciadă antiotomană ilustrate de Mircea cel Bătrân, Vlad Țepeș, Ștefan cel Mare și Iancu de Hunedoara știm că a urmat o lungă epocă de autonomie statală a secolelor XVI, XVII și XVIII. Era o autonomie care trebuie deslușită în sistemul est-european, balcanic și microasiatic al unei Turcocrații unde știm că dreptul islamic de rit hanefit desemna – alături de teritorii direct stăpânite de sultan și de cele potrivnice Islamului – o așa-numită **Casă a Păcii** (dar al ' ahd) în care intrau țări tributare precum Moldova, Valahia și Transilvania, iar în Balcani Raguza (Dubrovnik). De aici s-a născut în istoriografie disputa legată de posibilele **capitulații** tratate cu Poarta, ale unor domni precum Mircea I, Laiotă Basarab, Bogdan al III-lea, evocate de boierii români la tratativele de pace ruso-turce, din 1772, de la Focșani, niciodată contestate de Înalta Poartă; și tot aici se rânduiește informația – scoasă la lumină de regretatul Șerban Papacostea –, conținută într-o scrisoare a umanistului Filippo Buonaccorsi Callimachus către papa Inocențiu al VIII-lea, potrivit căreia valahii au încheiat cu turcii asemenea înțelegeri.

Să mi se îngăduie aici recursul la discursul meu de recepție în Academia Română, de acum două decenii, unde spuneam următoarele: „Particularitatea esențială a primei modernități românești a fost aceea că în ansamblul Europei orientale și centrale – cu excepția imperială a Rusiei – numai aici la Dunărea de Jos s-a păstrat neîntrerupt un stat organizat, cu conducători proprii, cu principi autonomi, începând cu secolul al XVI-lea la București, la Iași și la Alba Iulia. Aceasta în vreme ce, rând pe rând, Bulgaria în 1393 și în 1396, ținuturile grecești între 1430 și 1460, Serbia în 1459, Bosnia în 1463, Albania în 1478–1479, Muntenegru în 1496, Ungaria în 1526, Cehia în 1620, Polonia în 1772, 1793 și 1795 dispăreau de pe hartă ca entități politice de sine stătătoare, căzând în felurite stăpâniri, turcească sau austriacă, rusească sau prusacă.”

Relațiile speciale cu Sublima Poartă care a preferat un profit material constant și de lungă durată în schimbul autonomiei celor trei țări carpato-dunărene vor fi ascuțit și simțul politico-diplomatic al românilor pentru numiri, iertări și peșcheșuri. Acest fapt a condus la o nou ivită particularizare românească a primei modernități, corolar al statalității pe care am denumit-o cândva **mentalitatea tranzacțională**. Adaptam astfel unei secvențe istorice precise și formatoare de ființă națională caracterizarea pe care acum aproape o sută de ani, subtilul sociolog și eseist care a fost Mihai Ralea o folosea într-o cunoscută cercetare asupra fenomenului românesc, atunci când vorbea despre **spiritul tranzacțional** în materie de politică și morală. Și tot cu ani în urmă scriam (*Pe marginea statalității românești. Vechi lăcașuri și vechi dinastii.* Râmnicu Vâlcea, 2018) că această statalitate, această păstrare a unor instituții statale fundamentale – domnia și biserica, în primul rând – s-a făcut și în vremea unei relative independențe, cea a secolelor XIV și XV pe care nu o alterau vasalitățile medievale curente în cea mai mare parte a Europei, și în epoca autonomiei cu suzeranitatea Porții pe care o introdusese Turcocrația în secolele XVI și XVII, și în epoca unei dependențe totale din secolul al XVIII-lea. Sau pentru a exprima această progresivă evoluție – ce a putut fi pe alocuri și o involuție – să recurg ca de atâtea ori la cuvintele istoricului național Nicolae Iorga scriind tocmai despre aceste perioade: „Cea dintâiu e a neatârnării de fapt, cea de a doua a unei supuneri cinstite și cruțătoare față de Turci, cea de-a treia se deslușește prin ascultarea

desăvârşită faţă de aceşti stăpâni. Anii 1550 şi 1720 ar fi punctele de despărţire. Iar după 1859 începe, fireşte, epoca a patra de neatârnare nouă, în care trăim" (*Istoria românilor în chipuri şi icoane*, Craiova, 1921, p. 33).

Un element definitoriu al acestei statalităţi este existenţa medievală şi premodernă a dinastiilor româneşti, iar una dintre formele predilecte de proclamare eclatantă chiar, a acestora, sunt ctitoriile princiare concepute ca necropole, ca mausolee de familie. Lăcaşuri metropolitane ortodoxe, dar mai ales lăcaşuri monastice, acestea au o istorie plină de interes atât în Ţara Românească, cât şi în Moldova, din vremea **întemeierilor de ţară** până în cea a fanarioţilor, în atitudinea faţă de înaintaşii plecaţi la Domnul, a căror memorie era păstrată liturgic de obştile monahale, era şi la noi cea din întreaga Europă. Voi folosi aici observaţiile eminentului medievist care a fost Georges Duby în legătură cu ceea ce se petrecea în Occidentul catolic odată cu secolul al XI-lea: „Acum cavalerii le cereau preoţilor să intervină spre a sfinţi trupul celui mort. În ceremoniile funerare s-au introdus …. gesturile de proslăvire şi formulele de mântuire prin care preotul îşi afirma puterea de a ierta el însuşi greşelile. Pentru mort, până în momentul învierii sale, niciun alt loc nu părea a fi mai propice iertării păcatelor decât apropierea raclelor sfinţilor, vecinătatea cu călugării a căror rugăciune se înălţa la cer, cât era ziua de lungă, spre Domnul Judecător. Marii principi obţineau permisiunea de a fi înhumaţi chiar în incinta bisericilor monastice." (*Artă şi societate*, 980–1420, I, Bucureşti, 1987, p. 123).

Cazul cel mai limpede în acest sens este cel al necropolei regale franceze de la mânăstirea Saint Denis, devenit loc de înmormântare a suveranilor din vremea merovingiană a unor Dagobert, Carol Martel şi Pepin cel Scurt, din acea carolingiană a unui Carol cel Pleşuv, din acea capeţiană inaugurată de Hugues Capet, târziu, în secolul al XIII-lea, Ludovic cel Sfânt punând să fie sculptate imaginile regilor defuncţi ai Franţei (cam aşa cum va proceda, două sute de ani mai târziu, în Moldova, Ştefan cel Mare care aşeza la Rădăuţi lespezi funerare ale înaintaşilor săi).

Cercetările recente asupra biografiilor domneşti, între care cea mai solidă rămâne, fără doar şi poate, cea a lui Constantin Rezachevici, urmărind succesiunea electivă la tron în cadrul celor două dinastii fondatoare, cea a lui Basarab I şi cea a lui Bogdan I – respectiv a Basarabilor şi a Bogdăneştilor –, în răstimpul cuprins între mijlocul secolului al XIV-lea şi prima parte a secolului al XVII-lea, cu respectarea criteriului esenţial al **osului domnesc**, sau uneori doar a **sângelui domnesc**, ne arată că principii care erau fii legitimi sau ilegitimi, deopotrivă, aveau sentimentul limpede al apartenenţei lor la dinastie sau – precum în cazul muntenesc – la o ramură dinastică (de felul Dăneştilor scoborâtori din Dan I şi ai Drăculeştilor, urmaşi ai lui Mircea I prin Vlad Dracul, prelungiţi prin Mihneştii de dincolo de 1600).

Fie că au fost aleşi de boieri şi investiţi de Poartă, precum cei din veacul al XV-lea, fie că au fost numiţi direct de Stambul, începând cu a doua jumătate a secolului al XVI-lea, fie că au aparţinut familiilor boiereşti ajunse la tron şi pregătite a crea noi dinastii după 1600, fie, în sfârşit, că au fost asimilaţi în secolul al XVIII-lea paşalelor cu două tuiuri, sentimentul dinastic a fost o realitate istorică în mentalul aulic românesc ţinând de conştiinţa statalităţii, de la **întemeietorii de ţară** la Mavrocordaţii şi Ghiculeştii secolului fanariot. Aproape concomitent, geneza statelor româneşti extracarpatice a implicat principiul medieval european al succesiunii ereditare – foarte curând şi elective – în cazul dinastiei fondatoare, cea a Basarabilor – de la Basarab I până la, pe linie masculină, fiul neîncoronat al lui Nicolae Pătraşcu, nepotul lui Mihai Viteazul –, cea atât de efemeră a Drăgoşeştilor, urmată de cea a Bogdăneştilor – de la Bogdan I la urmaşii lui Alexandru Iliaş –, aşadar de-a lungul a mai bine de trei sute de ani. Prin preluarea modelului dinastic de către neamuri boiereşti precum Craioveştii, Cantacuzinii sau Movileştii, de către unii **homines novi** cu ascensiuni fulgerătoare ca Vasile Lupu şi Gheorghe Duca, de către fanarioţi cu înrudiri locale ilustre ca amintiţii Mavrocordaţi şi Ghiculeşti, acest fenomen, propriu, în Sud-Estul creştin al Europei, numai statalităţii româneşti din epoca Turcocraţiei s-a prelungit până la aşa-numitele **domnii pământene** de după 1821.

Este aceasta, pe scurt, o istorie grăitoare şi neîntreruptă a statului în spaţiul carpato-dunăreano-pontic.

Latini individualişti, legaţi de Occident, dar aparţinând şi unui Orient multiform şi gregar, toleranţi, negociatori, răbdători şi iubitori de largi orizonturi pe care ajung uneori să le ilustreze la superlativ, românii de la Tisa la Nistru şi-au dobândit în momente felurite apartenenţa la o statalitate – care rămâne valoarea noastră supremă –, pentru care, la stânga şi la dreapta Prutului au ostenit şi s-au jertfit generaţii întregi pe care le continuăm şi le omagiem acum.

Prelegere publică ţinută cu prilejul Sărbătorii Naţionale Ziua Limbii Române şi la primirea ca membru de onoare al Academiei de Ştiinţe a Moldovei.
Chişinău, Sala Azurie a AŞM,
31 august 2022

ȘTIINȚELE FUNDAMENTALE ÎN CONTEXTUL PROVOCĂRILOR SECOLULUI AL XXI-LEA

Academician **Ion TIGHINEANU**
Preşedinte al Academiei de Ştiinţe a Moldovei

La 2 decembrie 2021, Sesiunea a 76-a a Asambleei Generale a Națiunilor Unite a declarat anul 2022 drept An Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă. Urmare acestui eveniment, prin Hotărârea Prezidiului AȘM din 11.01.2022, la Academia de Științe a Moldovei a fost creată Platforma de comunicare „Științele fundamentale pentru dezvoltarea durabilă a societății", care are scopul de a pune în evidență importanța științelor fundamentale în contextul provocărilor Secolului al XXI-lea [1]. În cadrul acestei platforme au fost organizate o serie de evenimente, inclusiv lecțiile publice ale coordonatorului platformei, prof. Vladimir Fomin, doctor habilitat în științe fizice și matematice de la Institutul Leibniz de Cercetări în domeniul corpului solid și științei materialelor din Dresda, Germania, membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei [2-4]. De menționat că bazele platformei au fost puse și prin lecția publică *Importanța științei fundamentale în descoperirile medicale*, ținută online la 12 iunie 2020 de profesorul Randy Schekman de la Universitatea din California/Berkeley (SUA), laureat al Premiului Nobel în Medicină, membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei [5].

Printre evenimentele de anvergură organizate în cadrul platformei se numără Conferința Internațională cu genericul „Științele Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă și Pace", desfășurată în format hibrid de Academia de Științe a Moldovei pe 28 septembrie 2022 [6; 7]. La deschiderea Conferinței au fost menționate un șir de rezultate semnificative ale cercetării fundamentale, inclusiv din Republica Moldova, și anume: prezicerea teoretică de către regretatul acad. Sveatoslav Moscalenco a procesului de condensare Boze-Einștein a excitonilor și biexcitonilor în semiconductori, care a stat la baza elaborării laserului polaritonic, implementat astăzi cu succes în biomedicină; descoperirea acad. Isaac Bersuker privind efectul scindării nivelelor energetice ale sistemelor poliatomice în stare de degenerare ș. a.

La conferință au participat online personalități științifice de rang internațional din șapte state – Franța, România, SUA, Belgia, Marea Britanie, Germania, Japonia. Informații de actualitate au prezentat dr. Luc Allemand din Paris, Franța, Secretar General al Agendei Anului Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă; dr. Anne Haglund-Morrissey, Direcția generală cercetare și inovare a Comisiei Europene; acad. Ioan-Aurel Pop, președinte al Academiei Române; dr. Luminița Drumea, secretar general adjunct al Comisiei Naționale a Republicii Moldova pentru UNESCO.

În adresarea sa, acad. Ioan-Aurel Pop a menționat că Academia Română este alături de Academia de Științe a Moldovei în organizarea unor evenimente importante, cu participarea unor personalități marcante ale științei mondiale, laureați ai Premiului Nobel, specialiști în diferite domenii, care știu că datoria omului de știință nu este numai cercetarea, dar și menținerea unei atmosfere de pace și dezvoltare în societate. El a subliniat în acest context că în luna martie 2022 Academia Română a făcut un Apel către toate academiile europene să se înscrie într-o mișcare globală de apărare a păcii pe continent și în lume.

Dr. Luc Allemand, în comunicarea *Scopul și Agenda Anului Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă*, a evidențiat semnificația evenimentului și cele mai importante acțiuni care urmează a fi realizate în timpul apropiat și care au ca scop creșterea participării inclusive în știință, fortificarea educației și pregătirii cadrelor științifice, o finanțare mai bună a științelor fundamentale, promovarea științei deschise. Au fost prezentate organizațiile naționale și internaționale care constituie comitetul de conducere al Anului Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă, evenimentele principale care au avut loc: ceremonia de deschidere a Anului Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă pe 8 iulie 2022 la Paris, Conferința în probleme de etică în știință și dezvoltarea umană pe 13–15 septembrie 2022 în Vietnam și Conferința internațională dedicată științelor fundamentale și dezvoltării durabile pe 19–22 septembrie 2022 la Belgrad, Serbia. Printre evenimentele ce urmează au fost menționate Conferința internațională a științelor fundamentale și realizărilor tehnologice pe 21–24 februarie 2023 la Rabat, Maroc, Conferința dedicată științei deschise în Honduras și ceremonia de închidere a Anului Internațional al Ști-

inţelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă pe 6 octombrie 2023 la CERN, Geneva. S-a anunţat că în total în agendă au fost înregistrate 125 de evenimente, printre care 63 de conferinţe, 32 activităţi de sensibilizare, 20 de webinare, 11 concursuri şi 11 sesiuni de instruire.

În cadrul evenimentului a fost lansat *Imnul Dezvoltării Durabile „Planeta albastră"*, muzică şi versuri de Constantin Rusnac, Doctor Honoris Causa al AŞM. În calitate de Secretar General al Comisiei Naţionale a Republicii Moldova pentru UNESCO, compozitorul Constantin Rusnac a prezentat la conferinţă comunicarea *Cultura şi rolul ei în dezvoltarea durabilă*. Pornind de la faptul că omenirea în dezvoltarea sa, contrar bunului simţ, s-a apropiat astăzi la o distanţă critică de marginea prăpastiei, acum, ca niciodată, rolul culturii, ştiinţei şi educaţiei – cei trei piloni pe care se ţine societatea umană – creşte la maximum. Numai în urma unui studiu profund al legilor naturii, bazat pe cercetările oamenilor de ştiinţă, se poate ajunge la înţelegerea complexă a legilor naturii, la unitate şi armonie reciprocă. Vorbitorul a spus că principala condiţie în procesul de tranziţie spre dezvoltarea durabilă a societăţii la etapa actuală este formarea unei culturi a dezvoltării durabile şi a dialogului intercultural, care va duce la o îmbogăţire reciprocă a culturilor.

Prof. Masakazu Kimura, director al Institutului de Cercetări în Electronică de la Universitatea din Shizuoka, Japonia, a venit cu o prezentare online a infrastructurii de cercetare, a celor mai importante rezultate ale cercetărilor în domeniul ştiinţelor fundamentale din această instituţie de învăţământ superior, precum şi a relaţiilor de colaborare între industrie şi mediul academic. Au fost scoase în evidenţă principalele componente ale infrastructurii de cercetare, care includ creşterea cristalelor materialelor semiconductoare, dezvoltarea dispozitivelor semiconductoare şi platformele de colaborare între întreprinderile industriale şi universităţi. Au fost descrise elementele de transfer tehnologic şi elaborarea unui model regional de cooperare între Institutul de Cercetări în Electronică, Institutul de Ştiinţă şi Tehnologie şi întreprinderile industriale, care includ întreprinderile în domeniul fotonicii şi electronicii, în domeniul transporturilor, în domeniul fabricării instrumentelor muzicale şi fondurile afacerilor de risc. S-a menţionat că aceste relaţii de cooperare sunt gestionate de Oficiul Strategiilor de Cercetare, care analizează domeniul de cercetare, acordă suport cercetărilor fundamentale, determină direcţiile strategice prioritare şi direcţionează activităţile spre fortificarea capacităţilor de cooperare.

Prof. Richard J. Roberts, laureat al Premiului Nobel în Medicină (1993), New England Biolabs, SUA a abordat subiectul *Importanţa ştiinţelor fundamentale în domeniul biomedicinei*, în care a elucidat contribuţia ştiinţelor fundamentale în avansarea tratamentului la infecţia COVID-19. A fost adus un exemplu concludent de elaborare a unei enzime capabile să secvenţieze ADN-ul şi care a fost aplicată la producerea fragmentelor virusurilor. În baza acestor cercetări fundamentale a fost creată compania farmaceutică New England Biolabs pentru producerea enzimelor necesare pentru vaccinurile anti-COVID, precum şi a enzimelor pentru diagnosticare în biomedicină. S-a accentuat importanţa cercetărilor fundamentale în biomedicină pentru înţelegerea şi tratamentul bolilor. Profesorul Richard J. Roberts şi-a exprimat susţinerea pentru Ucraina şi comunitatea ştiinţifică din această ţară, el fiind promotorul principal al „Scrisorii deschise" în susţinerea Ucrainei şi a comunităţii ştiinţifice ucrainene împotriva războiului declanşat de Federaţia Rusă, semnată de 205 Laureaţi Nobel.

Prof. Rattan Lal, laureat al Premiului Nobel pentru Pace (2007) şi al Premiului Mondial pentru Alimentaţie (2020), Centrul pentru Managementul şi Sechestrarea Carbonului din cadrul Universităţii de Stat din Ohio, SUA, a prezentat comunicarea *Ştiinţele fundamentale transformă managementul solului şi agricultura în soluţii pentru adaptarea la schimbările climatice şi atenuarea lor*, în care a accentuat necesitatea unei abordări transdisciplinare a problemei încălzirii globale, printr-o cooperare mai strânsă între experţii din diferite discipline ştiinţifice – pedologia, ecologia, geologia, climatologia, meteorologia, hidrologia, biogeochimia, biogeofizica, sănătatea publică –, cu ştiinţele socio-umane, precum sociologia, economia, politicile publice şi ştiinţele politice. S-a menţionat că înţelegerea interconectivităţii dintre ştiinţele biofizice şi cele sociale constituie esenţa şi soluţia pentru adaptarea şi atenuarea schimbărilor climatice. Această prezentare a fost complimentată printr-o comunicare a prof. Boris Boincean, directorul Institutului de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecţia" din Bălţi, care cooperează de mai mulţi ani cu profesorul Rattan Lal.

Prof. Victor Juc, director al Institutului de Cercetări Juridice, Politice şi Sociologice, în comunicarea sa *Pacea şi securitatea în contextul modelului de conflict global* a specificat că anul 2022 este marcat totalmente de conflictul armat (faza activă) declanşat de Federaţia Rusă împotriva Ucrainei, dar în arealul geopolitic eurasiatic se atestă mai multe conflicte, deschise şi latente, „îngheţate" şi „dezgheţate", care în suma lor formează modelul conflictual de ordine mondială. El a analizat elementele confruntării dintre totalitarism şi democraţie, dintre forţele războiului şi forţe-

le păcii, precum și consecințele nefaste ale războiului din Ucraina asupra economiei și nivelului de trai al populației din țara agresoare Rusia.

Opiniile despre importanța științelor fundamentale pentru dezvoltarea durabilă și-au expus și alte personalități științifice din țară și de peste hotare: prof. Randy Schekman, laureat al Premiului Nobel în Medicină (2013), Universitatea din California/Berkeley (SUA); prof. Konstantin Novoselov, laureat al Premiului Nobel în Fizică (2010), Universitatea din Manchester, UK; acad. Isaac Bersuker, Universitatea din Texas, SUA; acad. Leonid Culiuc, Institutul de Fizică Aplicată; m. c. Constantin Gaindric, Institutul de Matematică și Informatică „Vladimir Andrunachievici"; m. c. Alexandru Stratan, Academia de Studii Economice din Moldova; prof. Vladimir Fomin, membru de onoare al AȘM, Institutul Leibniz de Cercetări în domeniul corpului solid și științei materialelor din Dresda, Germania [8].

Conferința Internațională cu genericul „Științele Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă și Pace" a finalizat cu aprobarea unei rezoluții. Totodată, în temeiul prevederilor statutare ale AȘM, a fost propusă crearea în cadrul Academiei de Științe a Moldovei a Centrului de suport pentru proiecte interdisciplinare naționale și internaționale, vizând consolidarea eforturilor în vederea susținerii și promovării cercetărilor fundamentale.

BIBLIOGRAFIE

1. Tighineanu I. Susținerea științei fundamentale – o necesitate imperativă pentru umanitate, în: AKADEMOS, nr. 1, 2022, p. 7-9; Științele fundamentale pentru dezvoltarea durabilă a societății. [online] https://asm.md/stiintele-fundamentale-pentru-dezvoltarea-durabila-societatii (consultat: 30.09.2022).

2. Evoluții recente în cercetare la Academia Națională de Științe din Ucraina. [online] https://www.youtube.com/watch?v=_wySyG5mztU&ab_channel=IDSITV (consultat: 29.09.2022).

3. Profesorul Vladimir Fomin (Germania) va susține două lecții publice la AȘM. [online] https://asm.md/profesorul-vladimir-fomin-germania-va-sustine-doua-lectii-publice-la-academia-de-stiinte-moldovei (consultat: 30.09.2022).

4. Fomin V. Rolul și importanța științei fundamentale în secolul XXI. [online] https://asm.md/sites/default/files/2022-02/P2_Rolul-Stiintelor-Fundamentale.pdf (consultat: 29.09.2022).

5. Tofan E. Ziua Academiei de Științe marcată, în premieră, printr-o lecție publică susținută de un laureat al Premiului Nobel, Prof. Randy Schekman și printr-un recital muzical al ilustrului compozitor academician Eugen Doga. [online] https://asm.md/ziua-academiei-de-stiinte-marcata-premiera-printr-o-lectie-publica-sustinuta-de-un-laureat-al (consultat: 29.09.2022).

6. International Conference on Basic Sciences for Sustainable Development and Peace. [online] https://www.youtube.com/watch?v=JAagfz2tJi8&t=372s&ab_channel=IDSITV (consultat: 30.09.2022).

7. Rotaru T. Conferința Internațională „Științele Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă și Pace: „Să păstrăm: și verdele ierbii divin, și albastrul din cerul senin". [online] https://asm.md/conferinta-internationala-stiintele-fundamentale-pentru-dezvoltare-durabila-si-pace-sa-pastram-si (consultat: 30.09.2022).

8. The importance of basic sciences by Prof. Randy W Schekman. [online] https://www.youtube.com/watch?v=qpOpdTLkHzU&t=13s&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova; 9. Prof. Konstantin Novoselov about the importance of basic sciences for sustainable development. [online] https://www.youtube.com/watch?v=ai3cT0laqSs&t=12s&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova; 10. Academicianul Isaac Bersuker despre importanța științelor fundamentale pentru dezvoltare durabilă. [online] https://www.youtube.com/watch?v=dtp1PwlCDEk&t=11s&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova; Academicianul Leonid Culiuc despre importanța științelor fundamentale. [online] https://www.youtube.com/watch?v=nLM2QD8EP9Q&t=8s&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova; Importanța științelor fundamentale în opinia membrului corespondent al AȘM, Constantin Gaindric. [online] https://www.youtube.com/watch?t=9&v=K-0Xc7QxEgU&feature=youtu.be&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova; Importanța Științelor Fundamentale în opinia membrului corespondent al AȘM; Alexandru Stratan. [online] https://www.youtube.com/watch?t=10&v=3vRnyxaxVAI&feature=youtu.be&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova; Prof. V. Fomin about the importance of basic sciences. [online] https://www.youtube.com/watch?v=38mq2knG_78&ab_channel=AcademyofSciencesofMoldova (consultat: 30.09.2022).

PACEA, O CONDIȚIE ESENȚIALĂ PENTRU DĂINUIREA PATRIMONIULUI CULTURAL

Dr. hab. **Liliana CONDRATICOVA**
Secretar științific general al Academiei de Științe a Moldovei

Cea de-a VI-ea ediție a Conferinței științifice internaționale „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine" (Cultural heritage of yesterday – contribution to the development of a sustainable society of tomorrow), și-a ținut tradițional lucrările în contextul Zilelor europene ale patrimoniului cultural pe data de 27–28 septembrie 2022. Evenimentul a fost organizat de Academia de Științe a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova, Centrul Mitropolitan de Cercetări Științifice T.A.B.O.R. (Iași, România), Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare (Buzău, România), Universitatea Liberă din Berlin, Germania, Biblioteca Națională a Republicii Moldova, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Muzeul Național de Istorie a Moldovei. Lucrările conferinței au fost animate de ideea că statutul de țară-candidată a Republicii Moldova pentru aderarea la Uniunea Europeană, obținut la 23 iunie 2022, deschide noi oportunități pentru cercetare, inclusiv în vederea identificării, valorificării și promovării patrimoniului cultural material și imaterial, dar și revenirii acestuia pe agenda factorilor de decizie în gestiunea cărora se află.

La conferință au fost înregistrați 130 de participanți cu 103 rapoarte științifice, dintre care 35 au fost prezentate de cercetători de peste hotare – România, Ucraina, Germania, Franța, Uzbekistan. Invazia Rusiei în Ucraina, soldată, pe lângă crimele împotriva umanității, cu distrugerea numeroaselor obiective de valoare istorică, arhitecturală, artistică, a oferit noi conotații tematicii anunțate, demonstrând vulnerabilitatea obiectelor de patrimoniu și marea responsabilitate ce le revine celor implicați în ocrotirea și păstrarea lor.

În deschiderea conferinței, președintele Academiei de Științe a Moldovei, acad. Ion Tighineanu, a menționat importanța cercetării în ansamblu, locul și rolul mai ales a științelor fundamentale pentru dezvoltarea durabilă a societății. În context, au fost apreciate eforturile unor instituții, cercetători științifici, inclusiv tineri, cadre didactice prin conferirea de către AȘM a distincțiilor academice în semn de recunoștință pentru contribuțiile aduse în domeniile sale de competență, pregătirea specialiștilor, promovarea științei și culturii pe plan național și internațional.



Pornind de la faptul că această ediție a conferinței a avut pentru prima dată ca partener Universitatea Liberă din Berlin, Germania, domnul Ullrich Kinne, șeful adjunct al misiunii Ambasadei Germaniei în Republica Moldova a trecut în revistă asistența acordată de către Germania țării noastre pe durata celor trei decenii de colaborare, în special domeniului de cercetare și inovare, atât asistența financiară, cât și prin diferite programe de studii oferite de statul german.

Ședința plenară, din 27 septembrie, care e și Ziua Internațională a Turismului, a continuat cu raportul prezentat de dr. în economie Viorel Miron (Asociația de Dezvoltare a Turismului în Moldova) și dr. în istorie Marina Miron (Universitatea de Stat din Moldova) *Turismul ca modalitate eficientă de salvgardare a patrimoniului cultural*. Dr. în istorie, comandorul Adrian-Marius Nicoară (Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare, director al Centrului de Științe Istorice și Arheologie, Buzău, România), a prezentat comunicarea *Salvarea patrimoniului, salvarea identității – un concept actual și necesar*, subliniind colaborarea fructuoasă între Chișinău și Buzău pe domeniul valorizării patrimoniului.

Contribuția specialiștilor ieșeni la restaurarea pieselor și obiectivelor de patrimoniu din Republica Moldova a fost dezvăluită de dr. hab. în arte vizuale, prof. univ. Nicoleta Vornicu (director al Centrului Mitropolitan de Cercetări T.A.B.O.R., Iași și expert la Ministerul Culturii din România) în comunicarea *Biodeteriorarea picturii murale de la biserica Adormirea Maicii Domnului, Căușeni, Republica Moldova*.

Conferința științifică a venit cu un mesaj de condamnare a războiului neprovocat al Rusiei în Ucraina și de susținere a comunității științifice din Ucraina. În limba ucraineană au prezentat comunicări dr. în pedagogie Katerina Cojuhar (Institutul Patrimoniului Cultural din Chișinău), care a realizat o retrospectivă a relațiilor de colaborare a sectorului „Etnologia ucrainenilor" din cadrul institutului cu cercetătorii din Ucraina. Dr. în istorie Victor Cojuhar de la același institut a evocat drama refugiaților ucraineni după invazia Rusiei din 24 februarie 2022, suportul statului moldovenesc, a organizațiilor naționale și internaționale în gestionarea crizei refugiaților, inclusiv în ce privește consilierea psihologică a refugiaților din Ucraina. Din Polonia a intervenit dr. în arte Olena Kozakevych (Institutul de Etnologie al Academiei Naționale de Științe, Lvov, Ucraina; Muzeul de Etnografie și Folclor din Cracovia, Polonia), cu o comunicare plină de culoare și semnificații etnologice despre costumul popular al huțulilor din colecția Muzeului de Etnografie din Krakow.

Mărturiile scriitorului D.C. Moruzi și imaginea orașului Chișinău de la 1854 au fost reflectate de dr. hab. în filologie, prof. univ. Aliona Grati (Universitatea de Stat din Moldova), iar dr. în filologie Diana Dementieva (Universitatea de Stat din Moldova) a abordat subiectul revitalizării folclorului urban în procesul de constituire a unui brand de oraş. Aceleași cercetătoare au realizat și prezentat în cadrul conferinței un inedit film-prelegere *Dumitru C. Moruzi: Chișinăul într-un balansoar istoric.*

Participanții au avut prilejul să cunoască specificul creației artistului plastic Mihai Mungiu, ale cărui lucrări, cu genericul *Chișinăul în pastel*, au fost expuse în Sala Aurie a AȘM.

Cu prilejul conferinței, organizatorii au editat volumul IV *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine* (editor dr. hab. Liliana Condraticova), supliment al revistei științifice ieșene „Authentication and Conservation of Cultural Heritage. Research and Technique" (editor-şef, profesor, dr. hab. în studiul artelor Nicoleta Vornicu) și care însumează 45 de articole științifice integrate de ideea valorificării patrimoniului cultural.

După ședința plenară, au urmat lucrările conferinței pe secțiuni: *Patrimoniul artistic și arhitectural în context național și internațional*, *Arheologia azi: probleme și soluții*, *Patrimoniul etnologic: de la necunoaștere la valorizare culturală*, *Designul interior: istorie și modernitate, Patrimoniul istoric și educațional* ș. a.

Secțiunea *Conservarea și restaurarea patrimoniului cultural – experiență și bune practice* s-a desfășurat și de data aceasta la Iași, iar la Bălți a fost organizată Secțiunea *Orașul Bălți: istorie, patrimoniu, memorie.* O secțiune actualizată este cea care pune accentul pe *Arta și mitopoetica orașului.* Organizatorii și-au propus, pentru următoarea ediție din anul 2023, extinderea arealului geografic al activităților desfășurate la Chișinău, Bălți și Iași prin organizarea în orașul ucrainean Lvov a unei secțiuni axate pe arta decorativă aplicată și artă populară moderată de colegii din Lvov.

La 28 septembrie 2022, în Sala panoramică a Muzeului de Istorie a Orașului Chișinău, lucrările conferinței au continuat cu o Masă rotundă și vernisarea expoziției de documente și fotografii *Circul din Chișinău: de la proiectare la renovare*, curator Valeria Suruceanu. Tot ea a susținut prelegerea cu același titlu, avându-i ca invitați pe arhitecții Alla Kiricenko și Veaceslav Rejep, care au făcut parte din echipa de proiectare a clădirii Circului din Chișinău.

Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine", a fost inițiată în anul 2019 și a ajuns la cea de-a VI-a ediție, fiind organizată în cadrul Programului de Stat 20.80009.0807.19 a Universității de Stat din Moldova *Cultura promovării imaginii orașelor din Republica Moldova prin intermediul artei și mitopoeticii* (director de proiect dr. hab. Aliona Grati). În decursul celor șase ediții, perioadă în care au fost editate patru numere ale revistei științifice, manifestarea a devenit un exemplu de urmat de colaborare și conlucrare între mediul academic, cercetători de la diferite institute de cercetare (de la științe socio-umaniste la științe exacte și ale vieții), cadre didactice de la instituții de învățământ superior, uniunile de creație, muzee, agenții și biblioteci.

ÎN „NOAPTEA CERCETĂTORILOR EUROPENI” ȘTIINȚA A DEVENIT PE ÎNȚELESUL TUTUROR

Dr. hab. **Liliana CONDRATICOVA**
Secretar științific general al Academiei de Științe a Moldovei

Pe 30 septembrie 2022, sub egida Universității Tehnice a Moldovei (UTM) (coordonator al proiectului), Academiei de Științe a Moldovei (AȘM), Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți (USARB) și Asociației Obștești „InfoGroup” a fost organizată „Noaptea Cercetătorilor Europeni”. Cea de-a IX-a ediție a avut loc în cadrul proiectului internațional finanțat de Comisia Europeană „GreenSCI – Știința verde pentru o societate sănătoasă”, program al Uniunii Europene pentru cercetare și inovare „Orizont Europa”.

În premieră, evenimentul s-a desfășurat în paralel la Chișinău (în parcul UTM) [1] și la Bălți (în scuarul USARB) [2]. Cercetători din diferite domenii au prezentat publicului rezultatele activității sale din ultimii ani, sensibilizându-l asupra unor probleme relevante de importanță fundamentală și practică, au demonstrat experimente, au venit cu explicații pe marginea tendințelor contemporane ale dezvoltării științei. Pentru ca tematica științifică să fie mai accesibilă publicului, organizatorii i-au pus la dispoziție un set de filme cu tematică științifică și de popularizare a științei.

La deschiderea evenimentului au participat dr. Anatolie Topală, ministru al Educației și Cercetării, dr. hab., prof. univ. Viorel Bostan, rector al UTM, acad. Ion Tighineanu, președinte al AȘM, dr. Igor Cojocaru, director „InfoGrup” și dr. Natalia Gașițoi, rector al USARB. În mesajele sale vorbitorii au remarcat sprijinul acordat de Uniunea Europeană Republicii Moldova și au prezentat oportunitățile programului UE pentru cercetare și inovare „Orizont Europa”. Ei au îndemnat tinerii să urmeze o carieră în domeniul științei, una care le-ar aduce împlinire profesională, dar și un beneficiu enorm pentru dezvoltarea durabilă a Republicii Moldova.

Cu prilejul evenimentului, la AȘM a ținut o prelegere publică, intitulată *Perspectivele agriculturii în condițiile schimbării climatice globale*, acad. Valeriu Tabără, președinte al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești” din România, căruia i-au fost înmânate însemnele de membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei. De menționat ca acad. Valeriu Tabără a fost ales membru de onoare al AȘM la Adunarea Generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți din 8 iunie 2022.

În conformitate cu programul activităților, la Chișinău a evoluat Corala „Vocile Primăverii” de la IP Liceul Teoretic „Ion Creangă”, Chișinău (dirijor Mădălina Ganea, maestru de concert Ludmila Tîrșu-Bejenari), iar la Bălți – Corul Catedrei de arte și educație artistică ,,Gaudeamus” (dirijor Marina Caliga) de la USARB. Expoziția organizațiilor din domeniile cercetării și inovării a pus în valoare un șir de rezultate științifice aplicative, inclusiv sistemul de dezinfectare a mediului ambiant elaborat de cercetătorii Institutului de Fizică Aplicată, instrumentarul pentru digitizarea și transliterarea textelor tipărite în limba română cu caractere chirilice elaborat de cercetătorii Institutului de Matematică și Informatică „V. Andrunachievici” ș. a.





Secvențe foto de la „Noaptea Cercetătorilor Europeni”, parcul Universității Tehnice din Moldova, 30 septembrie 2022.

Au impresionat publicul colecțiile de plante ale Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecția Plantelor, fluturii exotici din colecția Institutului de Zoologie, pietrele decorative și ornamentale de la Institutul de Geologie și Seismologie, precum și alte rezultate relevante prezentate de cercetătorii Institutului de Energetică, Institutului de Microbiologie și Biotehnologie, Institutului Național de Cercetări Economice, Institutului Patrimoniului Cultural, Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu", Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu", Universității Tehnice a Moldovei, precum și Universității de Stat „Alecu Russo" din Bălți.

Vizitatorii au vizionat un ECO Fashion Show, prezentat de studenții și profesorii Facultății de Design a UTM. De asemenea, au avut loc un șir de manifestări relevante: Expoziția-concurs „Creația deschide Universul", EU Corner, Open Science Cafe, Noaptea Ușilor Deschise la Planetariul UTM și, concomitent, în laboratoarele de cercetare din Bălți. În cadrul evenimentului au fost anunțați câștigătorii concursului de fotografii „Biodiversitatea din jurul tău" desfășurat în perioada 10 august – 25 septembrie 2022. Tematica din anul curent a proiectului a fost axată pe „știința verde", iar concursul de fotografii a abordat tema biodiversității prin prisma scăderii numărului de insecte și includerea acestora în Cartea Roșie a Republicii Moldova. Iubitorii de natură au fost încurajați să facă și să trimită fotografii cu insecte rare pe care le-au observat în grădină, în parc, în pădurea sau în curtea casei din localitatea natală. Rezultatele concursului au fost anunțate la 30 septembrie în cadrul evenimentului de dr. Livia Calestru, vicedirector al Institutului de Zoologie, și Irina Cojocaru, reprezentant al AO InfoGroup. Câștigătorii ediției sunt Iulia Iațco (foto călugăriță, făcută în satul Goianul Nou, mun. Chișinău), Sabrina Galan (foto fluture ochi-de-păun, făcută în orașul Mărculești, rn. Florești) și Alexandr Stanislavschi (foto caraban, făcută în mun. Bălți) [3]. De asemenea, în perioada 10–30 septembrie, în cadrul proiectului Noaptea Cercetătorilor Europeni și cu suportul proiectului Scientix, UTM a organizat competiția de robotică „Provocările Planetei Verzi", câștigătorii fiind anunțați pe 30 septembrie: Echipa „401", mentor Aliona Belomenova, Liceul Teoretic ORT B.Z. Herțli, Chișinău (locul I); Echipa „Boierii", mentor Natalia Schițco, Liceul de Creativitate și Inventică „Prometeu-Prim", Chișinău (locul II); Echipa „Inovatorii", mentor Ecaterina Pavlova, Liceul Teoretic „Lucian Blaga", Tiraspol (locul III) [4].

Totodată, „Noaptea Cercetătorilor Europeni" reprezintă o inițiativă a Uniunii Europene sprijinită prin Acțiunile Marie Skłodowska-Curie, care își propune să aducă cercetătorii mai aproape de publicul larg, să demonstreze diversitatea și impactul științei, dar și să motiveze tinerii să urmeze o carieră în cercetare. În programul activităților preconizate în acest an se regăsesc lecții și prelegeri publice susținute mai ales de tinerii cercetători, adevărați ambasadori ai cercetării, care au vorbit pe înțelesul tinerilor în liceele din Chișinău, Bălți și din alte localități, aducând știința mai aproape de elevi. Unii dintre ei au relatat și despre parcursul lor academic, de ce au ales domeniul său de cercetare și ce rezultate științifice își doresc să obțină.

Mai multe detalii despre „Noaptea Cercetătorilor Europeni" sunt disponibile pe pagina oficială a proiectului [5; 6].

BIBLIOGRAFIE

1. https://www.youtube.com/watch?v=9A9jNfe-X-t4&t=14047s&ab_channel=NoapteaCercetatorilorEuropeni (consultat: 30.09.2022).

2. https://www.youtube.com/watch?v=o2g-G7xO61wc&feature=emb_logo&ab_channel=NoapteaCercetatorilorEuropeni (consultat: 30.09.2022).

3. https://noapteacercetatorilor.md/concurs-foto-biodiversitatea-din-jurul-tau-castigatori-premiati-la-noaptea-cercetatorilor-europeni (consultat 30.09.2022).

4. https://noapteacercetatorilor.md/concursul-de-robotica-provocarile-planetei-verzi-castigptorii-premiati-la-noaptea-cercetatorilor (consultat: 30.09.2022);

5. Meet the Researcher – Cunoaște cercetătorii. [online] https://noapteacercetatorilor.md/meet-researcher-cunoaste-cercetatorii; https://noapteacercetatorilor.md/cercetatorii-scoli-care-este-procesul-de-dezvoltare-medicamentelor; https://noapteacercetatorilor.md/cercetatorii-scoli-detergentii-sunt-resursa-sau-problema; https://noapteacercetatorilor.md/proiectul-greensci-aduce-cercetarea-inovarea-mai-aproape-de-elevi (consultat: 30.09.2022).

6. https://noapteacercetatorilor.md/ (consultat: 30.09.2022).

TAXONOMIA TRANZIȚIILOR DE FAZĂ INDUSE DE PRESIUNEA HIDROSTATICĂ ÎN COMPUȘII $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ CU VACANȚE ORDONATE

CZU: 538.9
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.01

Doctor habilitat în științe fizico-matematice **Veaceslav URSACHI**
E-mail: vvursaki@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4488-850X
Secția științe exacte și inginerești, Academia de Științe a Moldovei

SYSTEMATICS OF PHASE TRANSITIONS INDUCED BY HYDROSTATIC PRESSURE IN $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ ORDERED-VACANCY COMPOUNDS

Summary. Investigation of phase transitions related to changes in the crystalline structure of solid state materials represents an extremely important area of condensed mater physics, since they lead to reconfiguration of all the solid state physical properties, including electrical, optical, vibrational, elastic and mechanical properties. Hydrostatic pressure is one of the basic factors leading to the realization of phase transitions. Gaining knowledge of regularities and peculiarities of pressure induced phase transitions is important both from the fundamental and applicative point of view. In spite of multilateral investigation of this subject in elemental, binary and some ternary compounds, less attention has been paid to ordered-vacancy compounds. At the same time, possibilities to control the stoichiometric defects by applying hydrostatic pressure open new opportunities for defect engineering in such compounds. This review paper summarizes the results of investigations of phase transitions in ternary $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ compounds, which represent a subclass of ordered-vacancy compounds. Investigations were performed by Raman spectroscopy, X-ray diffraction, and optical absorption spectroscopy in crystals with initial crystallographic structure from three categories, including tetragonal, spinel, and rhombohedral layered structures. The dynamics of pressure induced changes is described. The regularities and the systematics of phase transitions in this class of semiconductor materials are revealed.

Keywords: ternary semiconductor compounds, ordered-vacancy compounds, hydrostatic pressure, phase transitions, Raman spectroscopy, X-ray diffraction, optical absorption spectroscopy.

Rezumat. Studiul tranzițiilor de fază legate de schimbarea structurii cristaline a corpului solid constituie un domeniu extrem de important al fizicii stării condensate, deoarece acestea conduc inevitabil la reconfigurarea tuturor proprietăților fizice ale corpului solid, inclusiv ale celor electrice, optice, vibraționale, elastice și mecanice. Aplicarea presiunii hidrostatice este unul dintre factorii principali care contribuie la realizarea tranzițiilor de fază. Cunoașterea legităților și particularităților tranzițiilor de fază cauzate de presiunea hidrostatică este importantă atât din punct de vedere fundamental, cât și aplicativ. Deși acest subiect a fost multilateral abordat în compușii elementari, binari și unii compuși ternari, compușilor cu vacanțe stoichiometrice a fost acordată puțină atenție. Totodată, posibilitățile de gestionare cu defectele stoichiometrice prin aplicarea presiunii hidrostatice deschid noi oportunități de inginerie a defectelor în astfel de materiale. În lucrare sunt sintetizate rezultatele investigațiilor tranzițiilor de fază în compușii ternari $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$, care constituie o subclasă a compușilor cu vacanțe stoichiometrice. Investigațiile au fost efectuate cu aplicarea spectroscopiei Raman, difracției razelor X și spectroscopiei optice de absorbție în cristale cu structură cristalografică inițială din trei categorii principale, inclusiv materiale cu structura tetragonală, spinel și romboedrică stratificată. Este descrisă dinamica schimbărilor induse de presiunea hidrostatică. Au fost elucidate regularitățile și sistematica tranzițiilor de fază în această clasă de materiale semiconductoare.

Cuvinte-cheie: compuși semiconductori ternari, vacanțe ordonate, presiune hidrostatică, tranziții de fază, spectroscopia Raman, difracția razelor X, spectroscopia optică de absorbție.

INTRODUCERE

Structura cristalină a corpurilor solide determină într-o măsură esențială proprietățile electrice, optice, vibraționale, elastice și cele mecanice. Structura benzilor energetice, iar în consecință și proprietățile electrice și optice, sunt determinate de aranjamentul atomilor în rețeaua cristalină, adică de celula elementară a cristalului. Rețeaua reciprocă și structura zonelor Brillouin de asemenea este o consecință a rețelei reale, iar punctele critice în zona Brillouin determină proprietățile optice ale materialului. Numărul modurilor vibraționale, simetria lor și proprietățile elastice la fel sunt în dependență de structura celulei elementare. Prin urmare, tranzițiile de fază legate de schimbarea structurii cristaline conduc inevitabil la reconfigurarea tuturor proprietăților fizice ale corpului solid.

Cunoașterea legităților și particularităților tranzițiilor de fază cauzate de factorii externi, cum ar fi presiunea hidrostatică sau temperatura, este importantă atât din punct de vedere fundamental, cât și aplicativ. Tranzițiile de fază, induse de aplicarea presiunii hidrostatice, au fost multilateral studiate în semiconductorii elementari Si, Ge și Sn, precum și în compușii binari, inclusiv în materiale $A^{II}B^{VI}$ și $A^{III}B^{V}$.

S-a descoperit că staniul este supus sub acțiunea presiunii hidrostatice unei tranziții de fază de la structura β-Sn, care este stabilă în condiții normale, către structura tetragonală cu volum centrat (bct), iar cu creșterea de mai departe a presiunii are loc o a doua tranziție de fază către faza cubică cu volum centrat (bcc) [1; 2]. Siliciul și germaniul sub presiune hidrostatică se transformă din faza de tip diamant în faza β-Sn [3]. Cu creșterea ulterioară a presiunii hidrostatice, în Ge și Si au loc tranziții de fază consecutive către structura ortorombică cu volum centrat (Imma), faza simplă hexagonală (sh), modificarea ortorombică (Cmca) și structura hexagonală strâns împachetată (hcp) [4-7]. La presiuni supra-înalte, în siliciu a fost observată structura cubică centrată pe față (fcc) [8], care este stabilă până la cea mai mare presiune, în jur de 240 GPa atinsă în experiment. Această structură cubică centrată pe față nu a fost realizată în germaniu.

Structura hexagonală de grafit a carbonului, care este stabilă în condiții normale, se transformă la presiuni înalte în structura diamant care este stabilă în condiții normale pentru siliciu și germaniu.

Semiconductorii binari cu grad de ionicitate redus, cum ar fi AlSb, AlAs, AlP, GaSb, GaAs, GaP, InSb, InAs, InP, ZnS, ZnSe, ZnTe, CdS, CdSe, CdTe, HgS, HgSe și HgTe se cristalizează în structura zincblendă (F43m). Totodată, compușii binari cu un grad mai pronunțat de ionicitate, cum ar fi AlN, GaN, InN, ZnO și BeO se cristalizează în structura wurtzită (P63mc). Cei mai ionici compuși binari, precum MgO, CdO, HgO și majoritatea halogenurilor alcaline binare din familia I-VII se cristalizează în structura sării de bucătărie (Fm3m). Întrucât structura sării de bucătărie a halogenurilor alcaline se transformă sub presiune hidrostatică în structura cubică simplă de tipul CsCl (Pm3m), secvența naturală a tranzițiilor de fază induse de presiunea hidrostatică în compușii cu structura zincblendă este: zincblendă→NaCl→ β-Sn dublă→CsCl. Aceeași secvență este naturală și pentru compușii ternari $A^{I}B^{III}C^{VI}_{2}$ cu structura calcopirită și $A^{II}B^{III}_{2}C^{VI}_{4}$ cu structura defect-calcopirită, care reprezintă o suprastructură zincblendă. Pentru a determina care dintre fazele de presiune înaltă (NaCl sau β-Sn) este caracteristică pentru acești compuși, a fost propusă o diagramă de fază în coordonatele energiei homopolare (E_h) – energiei ionice (C), în baza teoriei dielectrice microscopice Phillips – Van-Vechten [9; 10]. Chelikowsky a propus divizarea compușilor în două categorii, conform fazei de presiune înaltă în baza diagramei de fază în coordonatele lungimii medii a legăturilor chimice – ionicitate [11]. Pentru toți compușii ternari $A^{I}B^{III}C^{VI}_{2}$ cu structura calcopirită și $A^{II}B^{III}_{2}C^{VI}_{4}$ cu structura defect-calcopirită s-a dovedit că faza de presiune înaltă este de tipul sării de bucătărie (NaCl), în baza ambelor diagrame de fază [10].

Cei mai mulți compuși $A^{II}B^{III}_{2}C^{VI}_{4}$ se cristalizează în trei tipuri de structuri cristalografice, și anume tetragonală, spinel, sau romboedrică stratificată. Deși în majoritatea compușilor $A^{II}B^{III}_{2}C^{VI}_{4}$ sub acțiunea presiunii hidrostatice are loc tranziția de fază către structura de tipul NaCl, dinamica acestei tranziții este foarte complexă, deoarece compușii respectivi fac parte din materiale cu vacanțe stoichiometrice ordonate (VSO), iar tranziția către structura NaCl poate avea loc printr-o serie de procese de dezordine în care sunt implicați cationii și vacanțele stoichiometrice. Modalitățile de gestionare cu defectele stoichiometrice prin aplicarea presiunii hidrostatice deschid noi posibilități de inginerie a defectelor în aceste materiale [12].

Semiconductorii $A^{II}B^{III}_{2}C^{VI}_{4}$ cu structura tetragonală și spinel prezintă interes pentru aplicații optoelectronice, fotonice și optice nelineare datorită valorilor înalte ale susceptibilității nelineare, activității optice, birefringenței, luminescenței intense și fotosensibilității înalte [13-19]. Dispozitive de tipul filtrelor ajustabile, al fotodetectoarelor pentru radiație UV și celulelor solare au fost demonstrate în baza materialelor $CdGa_2S_4$, $CdGa_2Se_4$ și $CdAl_2S_4$ [20-22]. $CdGa_2S_4$ și $HgGa_2S_4$ prezintă interes pentru aplicații în ferestrele diapazonului infra-roșu, ele fiind transparente într-un diapazon larg al lungimilor de undă de la 0,5 μm până la 13 μm [14; 23]. Coeficientul de generare a armonicii secunde d_{36} al materialului $HgGa_2S_4$ este de cinci ori mai înalt decât cel al materialului $LiNbO_3$ larg utilizat în optica nelineară. Totodată, acest material manifestă și o birefringentă neobișnuit de pronunțată [23]. În plus, el este aplicabil pentru convertoare de frecvență în lasere pentru diapazonul vizibil și infraroșu al spectrului [24; 25]. În combinație cu pragul înalt de distrugere sub radiația laser, conductibilitate termică și capacitate termică specifică înaltă, $HgGa_2S_4$ se plasează ca un material de frunte printre cristalele utilizate în dispozitivele optice nelineare, precum multiplicatoarele de frecvență, oscilatoarele și amplificatoarele optice parametrice cu un diapazon larg de funcționare de la 1 μm până la 10 μm [26; 27]. Cât privește materialele cu structura spinel, în afară de aplicațiile optoelectronice

aceste materiale prezintă interes din punct de vedere geofizic. În particular, spinelul natural $MgAl_2O_4$ se găsește din abundență, în mantia terestră, tranzițiile de fază sub influența presiunii și temperaturii fiind de o importanță deosebită pentru înțelegerea geodinamicii Pământului [28; 29].

În această lucrare sunt generalizate rezultatele legate de taxonomia tranzițiilor de fază induse de presiunea hidrostatică în compușii semiconductori $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ cu diferită structură cristalografică inițială, inclusiv elucidarea proceselor de dezordine a rețelei cristaline, care anticipează tranziția de fază către structura de tip NaCl și structura recuperată după descărcarea presiunii.

CLASIFICAREA COMPUȘILOR $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$

Compușii $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ fac parte din materialele cu stoichiometria AB_2X_4 și A_2BX_4 care sunt prezentate sumar în tabelul 1.

Tabelul 1

Compușii cu stoichiometria AB_2X_4 și A_2BX_4

$A^{II}B^{III}{}_2X^{VI}{}_4$	$MgAl_2O_4$, $NiLa_2O_4$, $CdAl_2S_4$, $CdGa_2Se_4$, $HgTl_2Te_4$
$A^{I}{}_2B^{VI}X^{VI}{}_4$	Li_2SO_4, Tl_2CrO_4, Li_2WO_4, Cs_2MoS_4, K_2WS_4
$A^{II}{}_2B^{IV}X^{VI}{}_4$	Mg_2SiO_4, Fe_2GeS_4, Pb_2SiSe_4, $Ba_2SnS_{4A}{}^{I}{}_{2B}{}^{II}{}_{X}{}^{VII}{}_{4}$
$A^{I}{}_2B^{II}X^{VII}{}_4$	Na_2BeF_4, K_2CoCl_4, Rb_2MnI_4, K_2PdBr_4, Cs_2CuCl_4

Totodată, acești compuși constituie o subclasă de materiale cu vacanțe stoichiometrice ordonate, reprezentate prin câteva exemple în tabelul 2.

Tabelul 2

Compuși cu vacanțe stoichiometrice ordonate

AB_3C_5	AB_5C_8	AB_4C_7	AB_7C_{12}	B_2C_3	$A_3B_2C_6$
$CuIn_3S_5$	$CuIn_5S_8$	$CuIn_4S_7$	$CuIn_7S_{12}$	Ga_2S_3	$Hg_3In_2Te_6$

După cum s-a menționat în introducere, compușii $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ în condiții normale există predominant în trei modificații cristalografice: tetragonală, spinel sau romboedrică stratificată. Compușii cu structura tetragonală sunt analogi cu semiconductorii ternari adamantini $A_nB_{4-n}X_4$ cristalizați în una dintre structurile pseudocubice (PC, P-42*m*, inclusiv structurile stratificate de tipul CuAu și Cu_3Au), famatinite (I-42m) sau calcopirite (I4), în corespundere cu factorul de compoziție „n" [15; 30].

Structura cristalografică a CVS $A^{II}B^{III}{}_2X^{VI}{}_4$ este formată prin eliminarea unor cationi în compușii ternari adamantini $A_nB_{4-n}X_4$, pentru a balansa sarcina. De exemplu, prin eliminarea alternantă a unui cation din centrul bazei și a patru cationi A din colțuri din structura famatinită $A_2B_2X_4$ se obține structura defect-famatinită (DF) sau defect-stanită (DS). Pe de altă parte, structura defect calcopirită (DC) a CVS se obține prin eliminarea acelorași cationi din structura calcopirită a compușilor $A_2B_2X_4$. În acest context, CVS joacă un rol important în cercetările fundamentale legate de modul în care proprietățile fizice și chimice ale corpurilor solide sunt afectate de vacanțele stoichiometrice și modul de ordonare al lor. Această schemă de derivare a structurilor DC, DS și pseudocubică este ilustrată în figura 1 (a, d), (b, e) și (c, f), respectiv. În secvențele (a, b, c) este arătată structura generală cu indicația

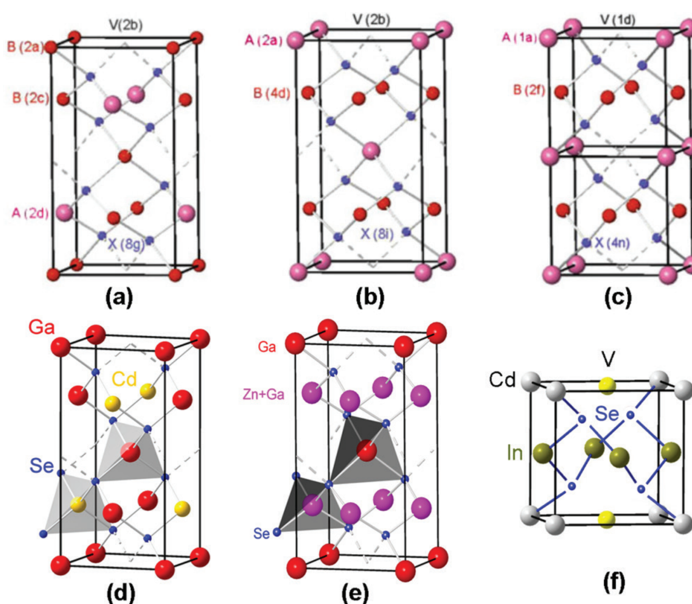


Figura 1. Ilustrarea structurilor DC (a, d), DS (b, e) și pseudocubice (c, f). În (a), (b) și (c) sunt indicate pozițiile Wyckoff ale anionilor, cationilor și vacanțelor stoichiometrice în rețeaua cristalină.

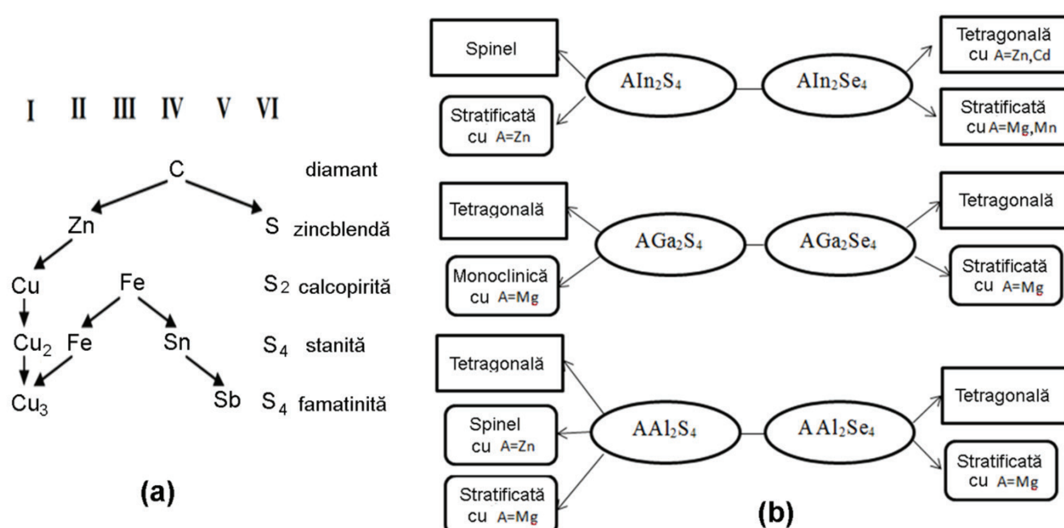


Figura 2. (a) Diagrama Grimm-Sommerfeld. I-VI reprezintă poziția atomilor în Tabelul Periodic; (b) Structurile cristalografice în care se cristalizează compușii $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ în funcție de compoziția lor chimică.

pozițiilor Wyckoff ocupate de cationii A și B, vacanțe și anionii X, iar în secvențele (d, e, f) sunt indicate exemple concrete.

Originea structurilor calcopirită, stanită și famatinită de la rețeaua cristalină a diamantului este ilustrată în figura 2a conform diagramei Grimm-Sommerfeld pentru structurile tetraedrice. În această diagramă o pereche de atomi este despicată în doi atomi diferiți din alte grupuri ale Tabelului Periodic, păstrând totodată numărul electronilor de valență per atom constant. Toți acești compuși au structura tetraedrică cu aranjament diferit al cationilor în subrețeaua cationică. Diagrama Grimm-Sommerfeld poate fi extinsă către structurile tetraedrice cu vacanțe stoichiometrice atribuindu-i vacanței un atom cu valența zero. Prin introducerea vacanței în diagrama Grimm-Sommerfeld pot fi obținute diferite structuri cu defecte care conțin una sau mai multe vacanțe per celulă elementară [14]. În figura 2b este rezumată structura cristalografică predominantă în condiții normale a cristalelor $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ în funcție de compoziția lor chimică. Din analiza figurii 2a se observă că majoritatea compozițiilor cu Se se cristalizează în structura tetragonală. Doar compozițiile cu cationii A de Mg și unele cu Mn preferă structura stratificată. Această observație se referă și la cristalele cu sulf, dar în grupa respectivă de materiale se manifestă și cristale cu structura spinel, precum materialele cu cationii B de In și cristalele de $ZnAl_2S_4$.

Aranjamentul atomilor în structura cubică spinel descrisă de grupul spațial Fd-3m este ilustrată în figura 3a. Ea conține opt unități de formulă per celulă elementară și constă dintr-o împachetare cubică

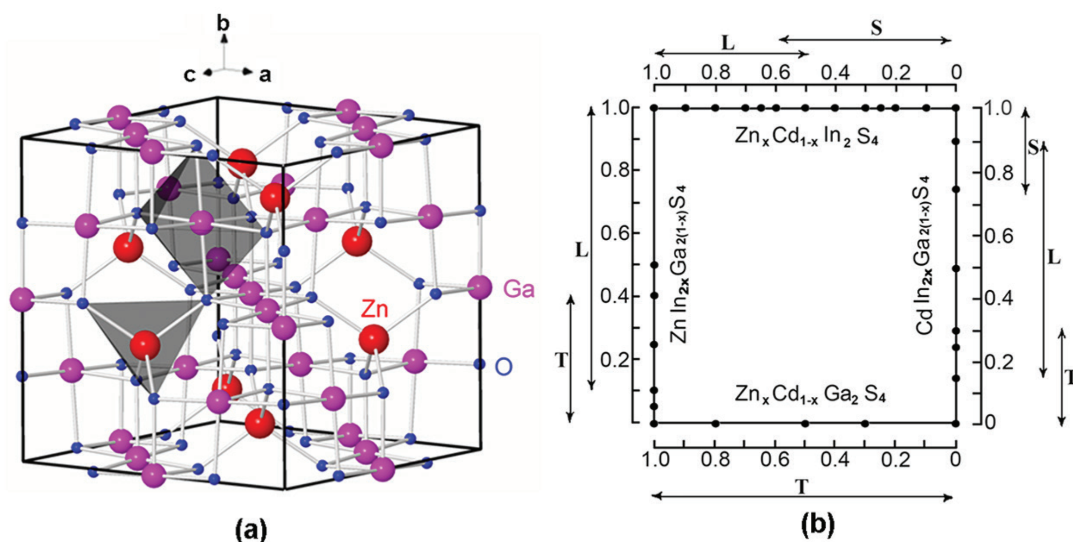


Figura 3. (a) Aranjamentul atomilor în structura cubică spinel. (b) Structurile posibile ale soluțiilor solide cuaternare cu anioni de sulf.

centrată pe față a anionilor de sulf situați în pozițiile Wyckoff 32e, cationii A și B ocupând o poziție Wyckoff 8a tetraedrică (T) și două poziții 16d octaedrice (O) per unitate de formulă. Cationii ocupă doar ⅛ din pozițiile tetraedrice și ½ din cele octaedrice, celelalte poziții rămânând vacante. Aranjamentul cationilor în interstiții variază de la distribuția normală, atunci când cationii A ocupă poziții tetraedrice, iar cationii B sunt situați în poziții octaedrice, până la distribuția inversă, atunci când un cation B ocupă poziții tetraedrice, iar ceilalți cationi B și A sunt situați în poziții octaedrice. Prin urmare, structura spinel este descrisă mai bine cu formula $A_xB_{1-x}(A_{1-x}B_{1+x})X_4$, unde x este indicele de normalitate. A_xB_{1-x} descrie ocuparea pozițiilor tetraedrice, iar $(A_{1-x}B_{1+x})$ se referă la ocuparea pozițiilor octaedrice. Cu această formulă, x va avea valoarea 1 pentru structurile spinel normale și valoarea 0 pentru structurile inverse. Distribuției stocastice a cationilor îi corespunde valoarea $x = ⅓$.

Structurile posibile tetragonale (T), stratificate (L) și spinel (S) ale soluțiilor solide cuaternare cu anioni de sulf sunt rezumate în figura 3b.

TRANZIȚII DE FAZĂ INDUSE DE PRESIUNEA HIDROSTATICĂ ÎN COMPUȘI CU STRUTURĂ TETRAGONALĂ

În afară de structurile tetragonale ilustrate în figura 1 și structura cubica spinel ilustrată în figura 3a, în cristalele $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$ este posibilă aranjarea atomilor în structura de tipul NaCl dezordonată sau structura zincblendă dezordonată (figura 4). În structura NaCl dezordonată (figura 4, coloana din stânga) cationii și vacanțele sunt distribuite aleatoriu în pozițiile Wyckoff 4a, iar anionii sunt situați în pozițiile 4b. Însă structurile respective nu au fost observate în acești compuși în condiții normale. Conform predicțiilor teoretice, procesul de dezordine cauzat de factorii termici la trecerea de la structura defect calcopirită către structura de tip NaCl trebuie să se producă în trei faze. La prima fază, schimbul de cationi are loc doar între pozițiile inițial ocupate de cationi (pozițiile 2b rămân vacante). La faza a doua, în procesul de dezordine se implică și vacanțele în pozițiile 2b, cristalul adoptând structura zincblendă dezordonată (figura 4, coloana din dreapta). La faza a treia este produsă structura de tip NaCl dezordonată. Problema posibilităților de formare a acestor două faze intermediare înainte de obținerea structurii de tip NaCl sub acțiunea presiunii hidrostatice a fost studiată pe larg cu aplicarea spectroscopiei Raman în compușii $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$ cu structura tetragonală.

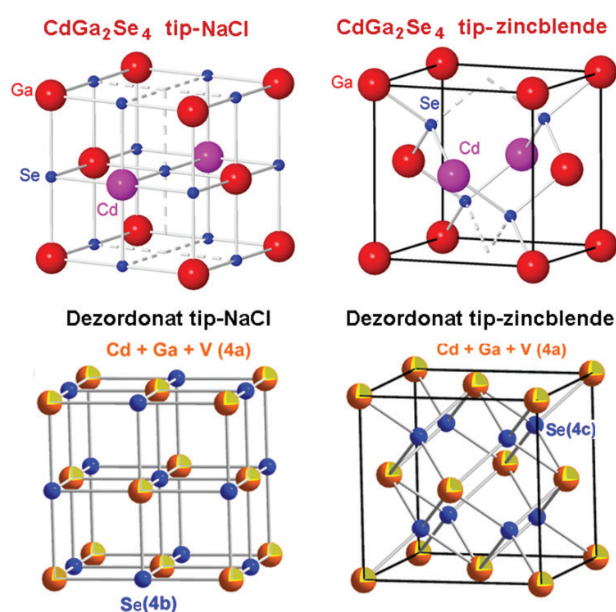


Figura 4. (a) Aranjamentul atomilor în structura de tip NaCl dezordonată (coloana din stânga) și zincblende dezordonată (coloana din dreapta.

Rezultatele unui prim studiu au sugerat existența a două faze de dezordine înainte de formarea structurii de tip NaCl [10]. Ulterior, studiile efectuate pentru cristale de $ZnGa_2Se_4$ și $CdGa_2S_4$ au sugerat înregistrarea doar a unei faze intermediare [31; 32]. Același comportament a fost sugerat și pentru cristale de $CdGa_2Se_4$ și $HgGa_2S_4$ cu structura inițială defect calcopirită, observându-se transformarea în structura defect stanită la presiunea în jur de 18GPa înainte de tranziția de fază către structura de tip NaCl la presiunea de 20 și 23 GPa, respectiv [33; 34].

Deși a doua fază de dezordine, cu implicarea atât a cationilor, cât și a vacanțelor stoichiometrice care rezultă în formarea unei structuri de tip zincblendă dezordonată nu se înregistrează concludent în experiment, ea se înregistrează în materialul decompresat în cazul când tranziția de fază către structura de tip NaCl este finalizată în procesul de creștere a presiunii hidrostatice (figura 5). În acest sens, putem considera că tranziția de la structura zincblendă dezordonată către structura de tip NaCl dezordonată este reversibilă, iar tranziția de la structura DC sau DS către structura de tip NaCl dezordonată este ireversibilă. Aceste observații demonstrează imposibilitatea transformării unei structuri total dezordonate într-o structură ordonată la decompresie. Reversibilitatea tranziției ZB – NaCl a fost demonstrată prin aplicarea repetată a presiunii în al doilea ciclu, după primul ciclu de aplicarea presiunii. În al doilea ciclu, la decompresie din nou se înregistrează structura zincblendă dezordonată, după tranziția de fază ZB – NaCl în procesul de creștere a presiunii.

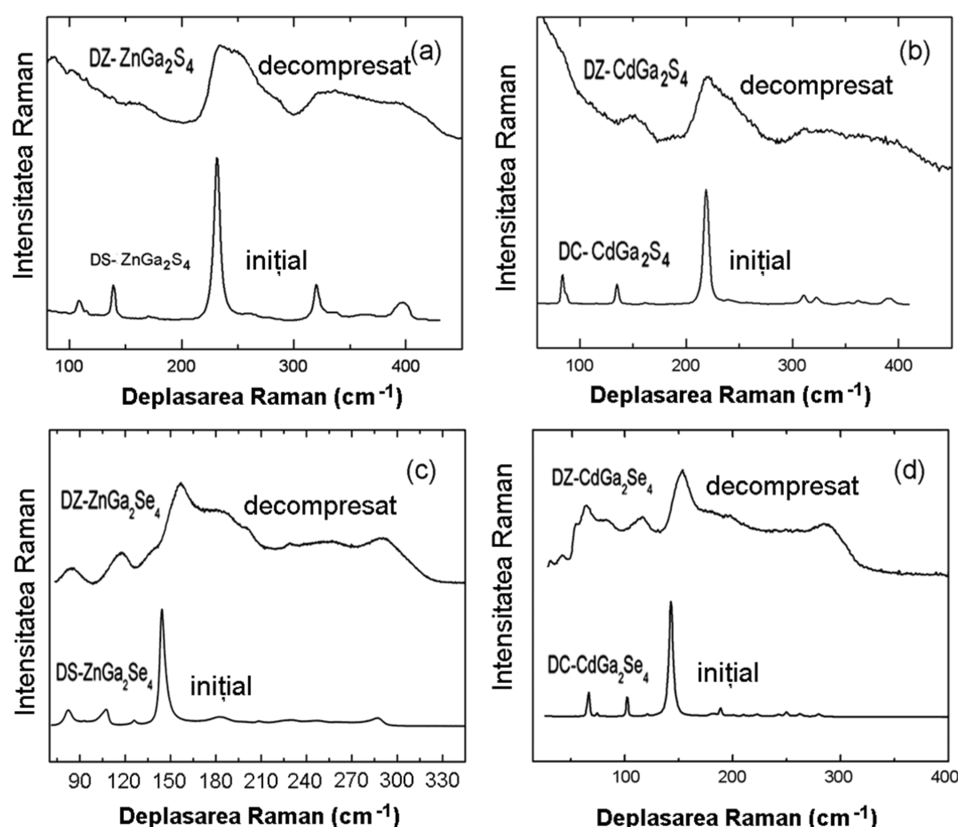


Figura 5. (a) Spectrele Raman ale cristalelor $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ inițiale și după decompresie.

Spectrul Raman al structurii inițiale DC-$CdGa_2S_4$ (figura 5b) poate fi divizat în trei regiuni: frecvențe joase (mai jos de 200 cm^{-1}), frecvențe medii (între 200 și 300 cm^{-1}) și frecvențe înalte (mai sus de 300 cm^{-1}). Modurile Raman din regiunea frecvențelor joase și cele înalte sunt foarte dependente de masa cationilor A^{II}(Cd) și B^{III}(Ga), respectiv, deși regiunea frecvențelor înalte depinde în principal de anioni, deoarece această regiune este dominată de moduri de vibrație de întindere, caracterizate de vibrațiile anionilor (S) [32].

Cel mai intens mod de vibrație este modul A^1 de frecvență joasă cunoscut sub denumirea de „mod de respirație", deoarece el este legat de vibrațiile simetrice ale anionilor în jurul vacanțelor stoichiometrice. În cristale de DC-$CdGa_2S_4$, benzile Raman au fost măsurate până la presiunea de 14.2 GPa. Conform teoriei grupurilor, structura ordonată DC are 13 moduri Raman active în centrul zonei Brillouin Γ ($3A \oplus 5B \oplus 5E$), unde modurile A sunt nepolare, iar modurile B și E sunt polare, modurile E fiind dublu degenerate. Pe de altă parte, structura DS are 12 moduri Raman active ($2A_1 \oplus 2B_1 \oplus 3B_2 \oplus 5E$), adică cu un mod de simetria A mai puțin decât structura DC.

La presiunea în jur de (8-9) GPa s-a observat dispariția unui mod de simetria A, semnalând astfel tranziția de la faza DC către faza DS. Mai sus de 15 GPa semnalul Raman nu a fost observat, astfel semnalând tranziția de fază către o structură Raman inactivă, precum este structura de tip NaCl. Această tranziție de fază a fost urmărită și vizual, luând poze fotografice de la cristal în procesul de compresie. Zone întunecate au început să se evidențieze pe probe la presiunea de 14,2 GPa, cristalul devenind totalmente opac la atingerea presiunii de 25 GPa aplicate în acest experiment. Aceste rezultate evidențiază diapazonul de stabilitate a structurii ordonate (cristal transparent) și structurii complet dezordonate (faza opacă).

Deoarece structura cubică ZB ordonată este mai simetrică decât cea tetragonală DC și DS, ea are doar trei moduri Raman active: modul LO și două moduri TO dublu degenerate. Pe de altă parte, spectrul Raman al cristalului după decompresie (figura 5b, curba de sus) repetă distribuția densității stărilor uni-fononice a compușilor de tip ZB, în particular a cristalelor de ZnS, datorită similarității masei atomului de Zn (65,39 uma) cu masa medie a sistemului (2Ga+1Cd+vacanța) (62,96 uma) în cristalul DZ $CdGa_2S_4$.

Un comportament similar al spectrelor Raman a fost înregistrat și în cristale de $CdGa_2Se_4$ cu structura inițială DC (figura 4d) și în cristale de $ZnGa_2S_4$ (figura 4a) și $ZnGa_2Se_4$ (figura 4c) cu structura inițială DS. S-a observat că intensitatea modurilor Raman în cris-

tale de $ZnGa_2Se_4$ începe să descrească mai sus de presiunea de 14 GPa, indicând inițierea tranziției de fază către structura de tip NaCl, care devine completă la presiunea de 18 GPa [31].

Structura de tip ZB dezordonată a fost observată la decompresie atât în cristale de $ZnGa_2Se_4$ cu structura inițială DC, cât și DS, atunci când presiunea la compresie a fost suficientă pentru ca tranziția la structura de tip NaCl să fie completă. Pe de altă parte, s-a observat că presiunea necesară pentru finalizarea tranziției către structura de tip NaCl este puțin mai joasă pentru cristale cu structura DS în comparație cu structura DC, ceea ce este în concordanță cu faptul că dezordinea în aranjamentul cationilor este mai mare în cristale cu structura inițială DS. Spectrul Raman al cristalului după decompresie (figura 5c, curba de sus) repetă distribuția densității stărilor uni-fononice ale cristalelor de ZnSe. Un spectru similar a fost înregistrat în cristale de $CdGa_2Se_4$ (figura 5d) [33], $HgGa_2S_4$ [34] și $HgGa_2Se_4$ [35].

Tranziția de fază DC $HgGa_2S_4$→ DS $HgGa_2S_4$ are loc la presiunea de 18 GPA, iar tranziția DS $HgGa_2S_4$ → DNaCl $HgGa_2S_4$ se produce la 24 GPa. La relaxarea presiunii, tranziția DNaCl $HgGa_2S_4$ → DZ $HgGa_2S_4$ are loc la 5 GPa. La un ciclu repetat de aplicare a presiunii, tranziția de fază DZ $HgGa_2S_4$ → DNaCl $HgGa_2S_4$ se produce la 18 GPa. Aceste tranziții de fază pot fi monitorizate și vizual, urmărind culoarea cristalului de $HgGa_2S_4$ la creşterea și la relaxarea presiunii. Culoarea inițială galbenă deschisă se întunecă la 17,8 GPa, iar proba devine complet întunecată la finalizarea tranziției de fază către faza opacă metalică de tip NaCl. La relaxarea presiunii mai jos de 5 GPa proba devine din nou transparentă, însă de culoare roșie, care se atribuie fazei DZ observată în spectrul Raman.

Trebuie de menționat că există câteva structuri politipe DS. Analiza spectrelor Raman a arătata că politipul DS $HgGa_2S_4$ diferă de politipul observat în cristale inițiale DS-$ZnGa_2S_4$ și DS-$ZnGa_2Se_4$, precum și în cristale de $ZnGa_2S_4$ și $ZnGa_2Se_4$ cu structura DS la presiuni înalte [34].

Structura de tip DZ a materialului după decompresie a fost confirmată și prin metoda XRD (figura 6). Toate reflexele din difractograma XRD a cristalelor de $CdGa_2Se_4$ aparțin fazei DC până la presiunea de 20 GPa. La presiunea de 21 GPa apar noi reflexe indicând inițierea unei tranziții de fază care se finalizează la presiuni mai ridicate. Faza de presiune înaltă, identificată a fi de tip NaCl, se păstrează la decompresie până la presiunea în jur de 7,5 GPa. Structura fazei după decompresie s-a dovedit a fi de tip DZ (figura 6a, difractograma de sus) [36].

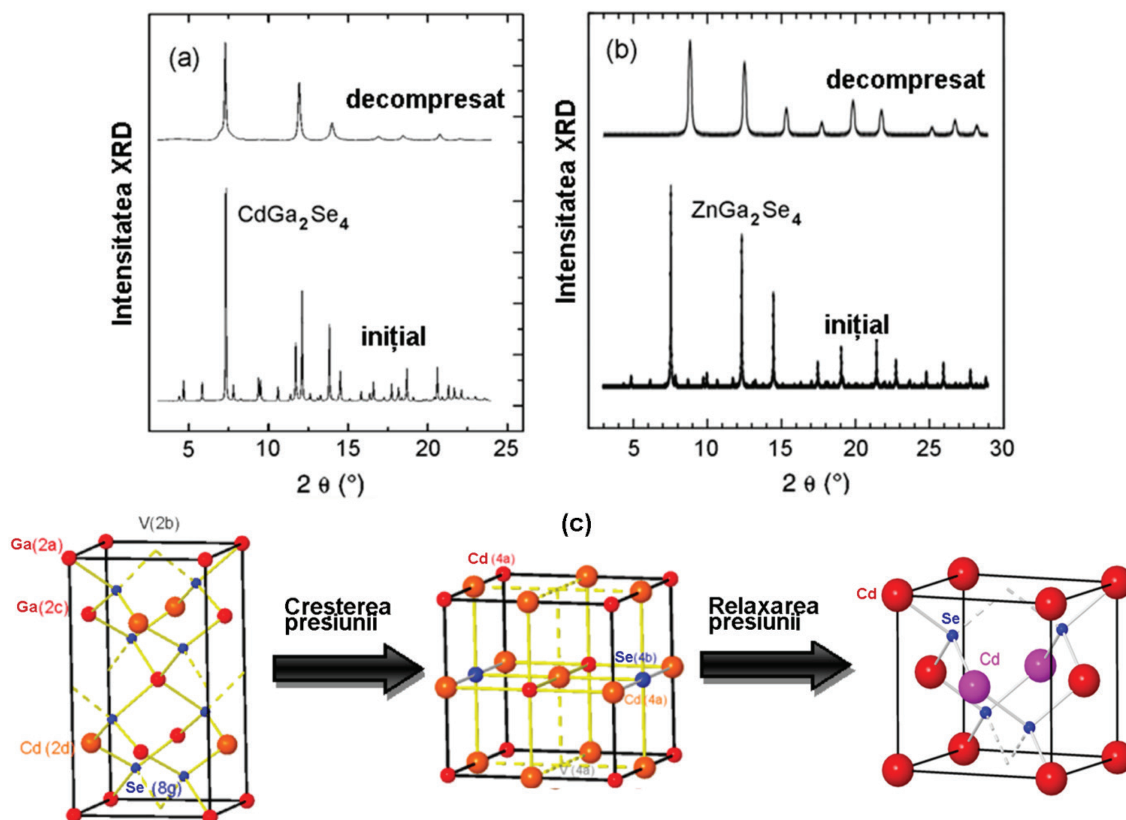


Figura 6. Difractorgama XRD a cristalelor inițiale și după decompresie pentru $CdGa_2Se_4$ (a) și $ZnGa_2Se_4$ (b). Ilustrarea tranzițiilor de fază la compresie și la decompresie (c).

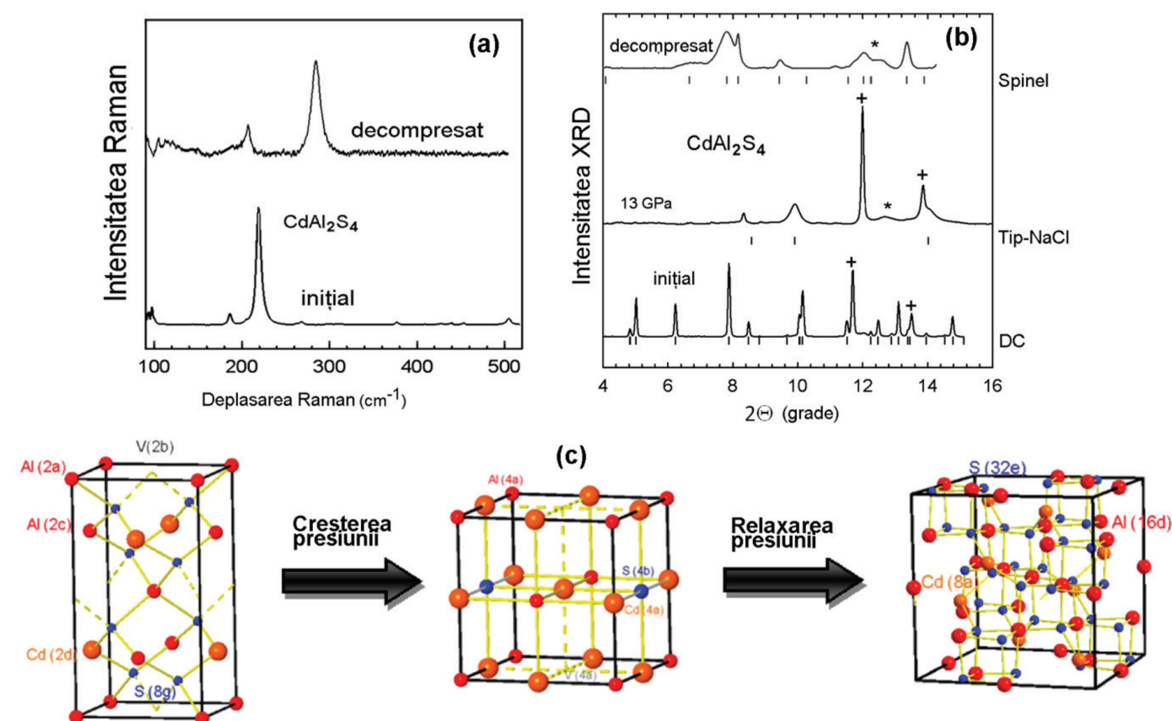


Figura 7. (a) Spectrul Raman al cristalului $CdAl_2S_4$ inițial și cel de după decompresie. (b) Difractorgama XRD a cristalului $CdAl_2S_4$ inițial, după tranziția de fază în structura de tip NaCl și după decompresie. (c) Ilustrarea tranzițiilor de fază la compresie și la decompresie.

În cristale de $ZnGa_2Se_4$, nu s-au observat schimbări esențiale în difractograma XDR până la presiuni de 10,4 GPa. La această presiune s-a constatat că picurile se lărgesc datorită creșterii dezordinii din rețeaua cristalină indusă de presiunea hidrostatică. La presiunea de 15,5 GPa apar noi picuri de difracţie, a căror intensitate crește odată cu creșterea presiunii și ele devin predominante la presiunea de 18,5 GPa. Picurile atribuite fazei de presiune joasă dispar completamente la presiunea de 19,2 GPa. Difractograma cristalului după decompresie este arătată în figura 6b [37].

În cristale de $CdGa_2S_4$ nu s-au observat schimbări esențiale în difractograma XDR până la presiuni de 17 GPa. La presiuni mai înalte, schimbările din difractogramă sugerează apariția fazei de presiune înaltă de tip NaCl, care la presiunea de 21 GPa este unica prezentă, sugerând finalizarea tranziției de fază [37].

Deși majoritatea compușilor $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ cu structura tetragonală adoptă structura de tip zincblendă dezordonată după decompresie, există și excepții, precum cristalele de $CdAl_2S_4$. După cum se vede din analiza figurii 2b, în afară de cristalele cu cationi de In și anioni de S, cristalele de $ZnAl_2S_4$ în procesul de creștere adoptă structura spinel [38]. Cristalele de $ZnAl_2S_4$ sunt supuse unei tranziții de fază în structura de tipul feritului de calciu în procesul de compresie până la presiunea de 23 GPa. Structura feritului de calciu este una dintre cele mai dense structuri ale materialelor cristaline. Tranziția de fază de la structura spinel către structura de tipul feritului de calciu s-a dovedit a fi reversibilă [38].

După cum arată calculele teoretice, compusul $CdAl_2S_4$ este un material de frontieră între structurile tetragonale și structura spinel în clasa materialelor $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ [39]. Acest material se caracterizează prin cea mai mare distorsiune tetragonală dintre toți compușii cu structura DC. Studiile experimentale au arătat că, după decompresie de la presiunea de 15-25 GPa a cristalelor cu structura inițială DC, ele au structura spinel [40; 41], după cum este ilustrat în figura 7. Ca și celelalte cristale cu structura inițială tetragonală, cristalele de $CdAl_2S_4$ sunt supuse tranziției de fază în structura de tip NaCl, presiunea tranziției de fază pentru acest material fiind în jur de 12 GPa [40; 41].

TRANZIŢII DE FAZĂ INDUSE DE PRESIUNEA HIDROSTATICĂ ÎN COMPUȘI CU STRUTURĂ SPINEL

Spre deosebire de structura spinel $ZnAl_2S_4$, compușii cu cationi de In și anioni de S trec într-o modificație a structurii de tip NaCl la aplicarea presiunii hidrostatice, după cum au demonstrat cercetările cu spectroscopia Raman [42] și difracția razelor X [43]. Ținând cont de celula elementară redusă care conține 14 atomi și este echivalentă cu cea mai mică celulă Bra-

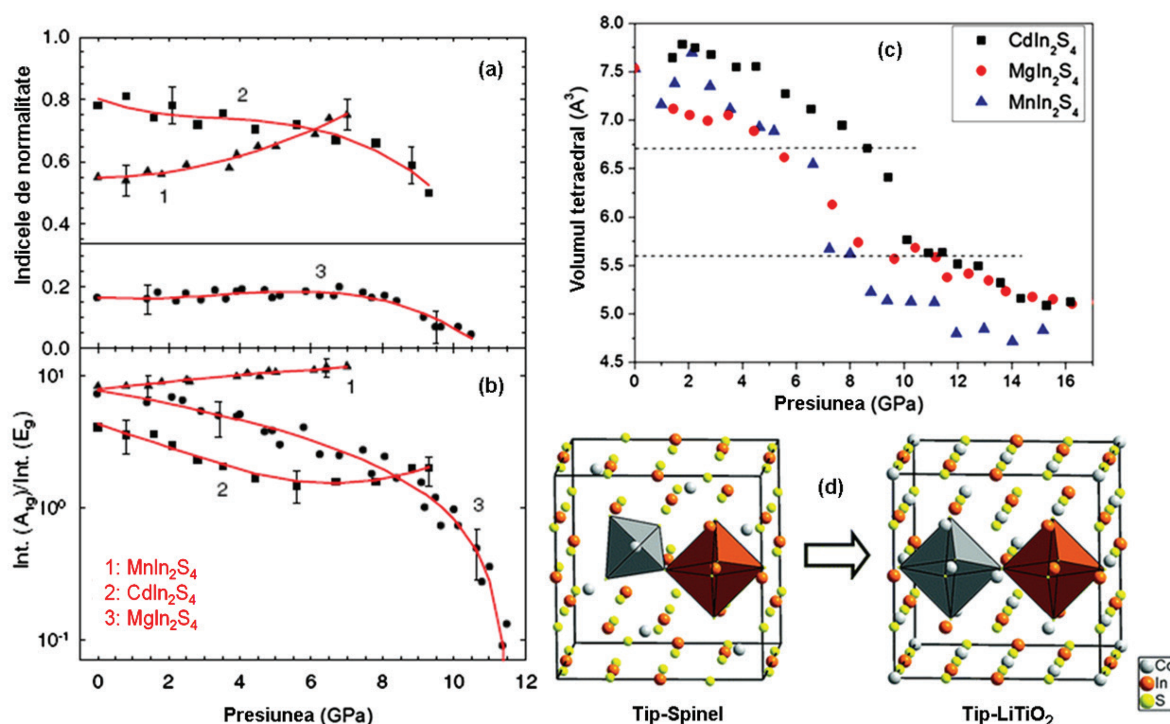


Figura 8. (a) Dependența de presiune a indicelui de normalitate în compușii AIn_2S_4. (b) Intensitatea integrală a modului A_{1g} normalizat la intensitatea modului E_g. (c) Evoluția volumului tetraedrelor în structura spinel la creșterea presiunii hidrostatice. (d) Ilustrarea tranziției de fază la compresie a compușilor AIn_2S_4 cu structura inițială spinel.

vais, s-a dedus că numărul total de moduri vibraționale în centrul zonei Brillouin în descrierea reprezentațiilor ireductibile ale grupului Oh este: $\Gamma = A_{1g} + E_g + 3F_{2g} + 5F_{1u} + 2A_{2u} + 2E_u + F_{1g} + 2F_{2u}$, dintre care cinci moduri (A_{1g} +E_g +$3F_{2g}$) sunt Raman active, patru moduri F_{1u} sunt active în infraroșu, iar modul F_{1u} este un fonon acustic. Modul A_{1g} de energie înaltă este un „mod de respirație" care corespunde vibrațiilor anionilor în direcția centrului tetraedrului. Totodată, el este compus din două benzi de vibrație. După cum a fost menționat mai sus, în structurile spinel cu inversie parţială tetraedrele sunt ocupate de ambele tipuri de cation A și B. Prin urmare, modul A_{1g} este format din două benzi de vibrație, care corespund vibrațiilor tetraedrelor AS_4 și BS_4. Frecvențele modurilor A_{1g} sunt slab afectate de masele ionilor metalici, dar sunt influențate de efectele de legătură și de repulsie a ionilor metalici coordonați tetraedric. Prin urmare, modurile fononice InS_4 se observă în toți compușii $CdIn_2S_4$, $MgIn_2S_4$ și $MnIn_2S_4$ în regiunea 352-372 cm^{-1}. Pe de altă parte, modul A_{1g}, corespunzător vibrațiilor MS4 (M = Mn, Cd, Mg), dă dovadă de o deplasare mai mare pentru M = Mg, Cd decât pentru M = Mn. Efectul dat se explică prin polarizabilitatea și covalența mai mare ale ionilor de Mg și Cd, decât ale ionilor de Mn. Aceste particularități au fost utilizate în spectroscopia Raman pentru a estima indicele de normalitate în compușii cu structura spinel și evoluția lui la aplicarea presiunii hidrostatice (figura 8a). Metoda respectivă se bazează pe analiza raportului intensității benzilor Raman $A_{1g}(MS_4)/A_{1g}(InS_4)$, care este egal cu X/(1-X).

Presiunea de tranziție către faza de presiune înaltă a fost estimată prin dispariția benzilor Raman la presiunea de 7,2, 9,3 și 12 GPa pentru M = Mn, Cd și Mg, respectiv. Această tranziție de fază arată aceleași regularități ca și în compușii cu structură tetragonală: cu cât mai joasă este ionicitatea, cu atât mai înaltă este presiunea tranziției de fază. Deosebirea dintre materiale cu structura tetragonală și cele cu structura spinel constă în faptul că în ultimele tranziția de fază este reversibilă. Ionicitatea compușilor cu structura spinel inversă este mai joasă decât cea a compușilor cu structura spinel ideală. Acest fapt explică valoarea mai înaltă a presiunii tranziției de fază în $MgIn_2S_4$ decât în $CdIn_2S_4$ și $MnIn_2S_4$.

Din figura 8a se vede că indicele de normalitate este aproximativ constant până la presiunea de 6 GPa, deși se observă o creștere slabă pentru $MnIn_2S_4$ și o descreștere nesemnificativă pentru $CdIn_2S_4$. La presiuni mai înalte decât 6 GPa indicele de normalitate descrește, astfel că $MgIn_2S_4$ tinde spre o structură spinel inversă, iar $CdIn_2S_4$ spre o structură cu distribuție aleatorie a cationilor în pozițiile tetraedrice și octaedrice (adică spre valoarea indicelui de normalitate egal cu ⅓. Aceste rezultate demonstrează posibilitatea de a modifica distribuția cationilor în pozițiile tetraedrice și octaedrice prin aplicarea presiunii hidrostatice într-o

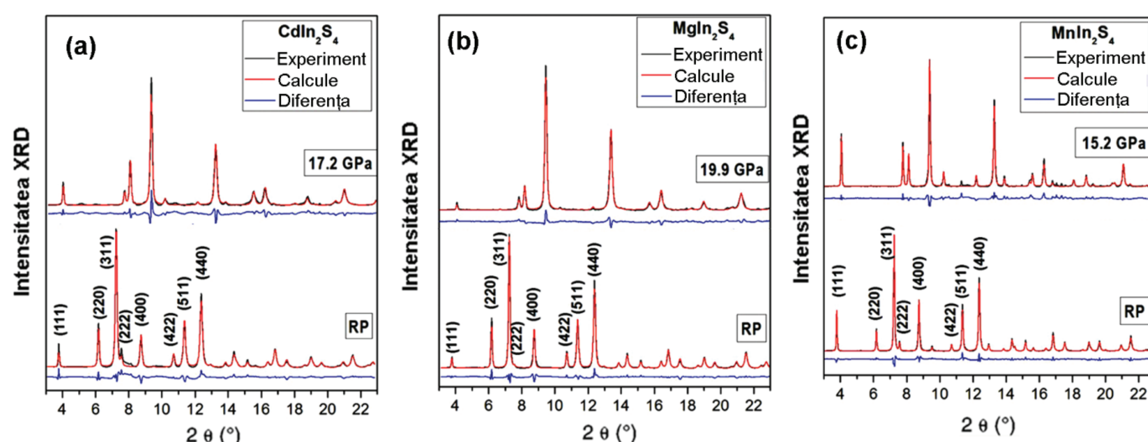


Figura 9. Difractogama XRD pentru structura inițială a compușilor $CdIn_2S_4$, $MgIn_2S_4$ și $MnIn_2S_4$ (curba de jos) și după compresie la presiuni mai mari decât presiunea tranziției de fază la structura de tip $LiTiO_2$ cu defecte (curba de sus).

manieră asemănătoare cu schimbarea temperaturii în procesul de sinteză a cristalelor.

La presiuni mai înalte decât 10 GPa, modul A_{1g} descrește brusc în $MgIn_2S_4$ (figura 8b), semnalând descreșterea ionilor metalici cu coordonare tetraedrică. Aceasta înseamnă că atomii de In migrează de la pozițiile tetraedrice 8a spre pozițiile interstițiale, adică spre pozițiile 16c neocupate în mod normal. Migrația în cauză conduce la tranziția de fază spre o supra-structură de tip NaCl cu ordonarea 1:1 în golurile octaedrice (de tipul $LiTiO_2$ sau $LiVO_2$ (cF64)) [44]. În această structură, jumătate dintre ionii de In ocupă jumătate dintre pozițiile octaedrice 16c, iar a doua jumătate a ionilor de In, împreună cu ionii de Mg, sunt situați în pozițiile 16d, formând o structură de tip $LiTiO_2$ cu defecte.

Tranziția de fază de la structura spinel către structura de tip $LiTiO_2$ cu defecte la aplicarea presiunii hidrostatice a fost confirmată și prin studiul XRD [43] (figura 8c, d). Presiunea tranziției de fază este în bună concordanță cu valoarea determinată din spectroscopia Raman: 6,8, 8,3 și 9,5 GPa pentru $MnIn_2S_4$, $CdIn_2S_4$ și $MgIn_2S_4$, respectiv. Difractogramele XRD pentru acești compuși înainte de aplicarea presiunii hidrostatice și după compresie la presiuni mai mari decât presiunea tranziției de fază sunt arătate în figura 9.

EVOLUȚIA PROPRIETĂLOR OPTICE ALE COMPUȘILOR $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$ LA APLICAREA PRESIUNII HIDROSTATICE

Tranzițiile de fază identificate în cercetările cu spectroscopia Raman și difracția razelor X au fost confirmate și în studiul proprietăților optice la aplicarea presiunii hidrostatice. Au fost investigate influența presiunii hidrostatice asupra benzii interzise și relațiile schimbărilor induse în banda interzisă cu procesele ordine-dezordine care au loc în compușii cu vacanțe stoichiometrice. Investigațiile efectuate privind spectroscopia absorbției optice în cristale de $HgGa_2Se_4$ cu structura inițială DC au arătat că banda interzisă a materialului după decompresie este cu 0,23 eV mai îngustă decât cea a materialului inițial, în cazul dacă în procesul de compresie presiunea a fost ridicată până la finalizarea completă a tranziției de fază către structura de tip NaCl dezordonată (până la 30 GPa). Totodată, ambele materiale au banda interzisă directă. În plus, după cum s-a dovedit, odată cu mărirea presiunii coeficientul de creștere a benzii interzise are valori diferite pentru materialul inițial (31meV/GPa) față de cel obținut după decompresie (9 meV/GPa) (figura 10b).

În cazul când în procesul de compresie tranziția de fază către structura de tip NaCl nu a fost finalizată (presiunea a fost ridicată până la 15 GPa), banda interzisă a materialului după decompresie era cu 0,15 eV mai îngustă decât cea a materialului inițial, iar coeficientul de creștere a benzii interzise, odată cu mărirea presiunii, avea valoarea de 24 meV/GPa. Analiza acestor rezultate a demonstrat că atunci când aplicarea presiunii conduce la dezordinea totală în subrețeaua cationi-vacanțe, adică tranziția de fază către structura de tip NaCl dezordonată este finalizată, materialul după decompresie are structura de tip DZ. În caz contrar, atunci când dezordinea în subrețeaua cationi-vacanțe este parțială, materialul recuperat are structura de tip DS, iar valorile benzii interzise și a coeficientului de creștere a benzii interzise cu creșterea presiunii sunt intermediare între materialul inițial cu structura DC și cel cu structura DZ [45; 46]. După cum mai arată figura 10b, coeficientul de presiune al benzii interzise are valoare negativă (-20 meV/GPa) la presiuni mai înalte decât 10 GPa, iar aceste schimbări ale semnului coeficientului au fost explicate ținând cont de procesele ordine-dezordine induse de presiunea hidrostatică. Cauzele acestor observații experi-

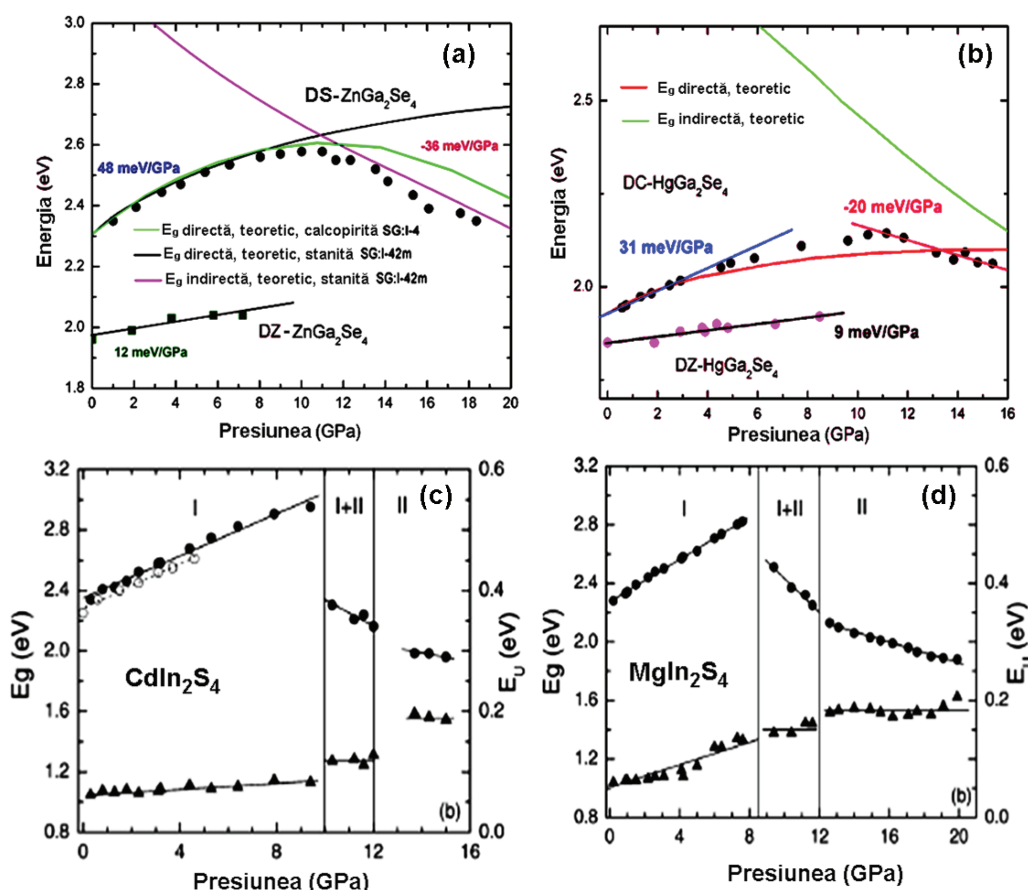


Figura 10. Dependența experimentală a benzii interzise de presiunea hidrostatică și rezultatele calculelor teoretice pentru cristale de $ZnGa_2Se_4$ (a) și $HgGa_2Se_4$ (b). Dependența de presiune a benzii interzise (cercuri) și a energiei Urbach (triunghiuri) pentru cristale de $CdIn_2S_4$ (c) și $MgIn_2S_4$ (d).

mentale au fost explicate din punct de vedere teoretic, calculele teoretice demonstrând caracterul nelinear al dependenței benzii interzise directe de presiune în materialele cu vacanțe stoichiometrice [45]. Un comportament similar a fost observat și în cristale de $CdGa_2Se_4$ [45], $CdGa_2S_4$ și $HgGa_2S_4$ [47] cu structura DC, dovadă că dependența nelineară a benzii interzise directe de presiune este o proprietate comună a tuturor compușilor adamantini cu vacanțe stoichiometrice ordonate, indiferent de tipul anionilor. Această dependență nelineară a fost explicată prin calcule teoretice ca fiind cauzată de anticrosing-ul dintre prima și a treia bandă de conducție in DC-$CdGa_2S_4$ și între prima și a doua bandă de conducție în DC-$HgGa_2S_4$ cu creșterea presiunii hidrostatice [47].

Dependența nelineară a benzii interzise a fost înregistrată și în cristale cu structura inițială DS, demonstrând creșterea până la presiunea de 10 GPa și descreșterea la presiuni mai înalte, după cum este ilustrat în figura 10a pentru DS $ZnGa_2Se_4$, iar banda interzisă a materialului recuperat după compresie până la presiunea de 22 GPa s-a dovedit a fi cu 0,35 meV mai îngustă decât a materialului inițial.

Efectele presiunii hidrostatice asupra benzii interzise și a energiei Urbach au fost deduse din studiul marginii absorbției optice în compușii $CdIn_2S_4$, $MgIn_2S_4$ și $MnIn_2S_4$ cu structura spinel [47]. S-a observat că banda interzisă a compușilor $CdIn_2S_4$, $MgIn_2S_4$ crește linear odată cu creșterea presiunii în diapazonul de stabilitate al fazei spinel (figura 10c, d). $MnIn_2S_4$ a arătat un comportament diferit, cu o dependență nelineară marcată de o slabă descreștere a benzii interzise. Această diferență a fost explicată prin efectele magnetice legate de ionii Mn^{3+}, care sunt Jahn-Teller activi. Sub compresie, starea de spin a ionilor Mn^{3+} se poate modifica, iar interacțiunea lor cooperativă poate influența structura de bandă a compusului $MnIn_2S_4$.

O descreștere abruptă a benzii interzise a fost înregistrată la presiunea de 10, 8,5 și 7.2 GPa pentru $CdIn_2S_4$, $MgIn_2S_4$ și $MnIn_2S_4$, respectiv. La presiuni mai înalte s-a înregistrat o deplasare a marginii de absorbție spre lungimi de undă mai mari în toți acești trei compuși. O altă schimbare a comportamentului benzii interzise a fost observată la presiunea de 12 GPa, după cum este ilustrat în figura 10c, d pentru $CdIn_2S_4$ și $MgIn_2S_4$. Corelarea acestor date cu datele descrise

Tabelul 3

Presiunea tranziției de fază în compușii $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$ cu structura spinel

Compusul	PT (Raman)	PT XRD (medie)	PT XRD (început)	PT XRD (finalizat)	PT optic (început)	PT optic (finalizat)
$CdIn_2S_4$	9,3	8,3	7,7	12	10	12
$MgIn_2S_4$	10-12	9,5	8	12	8,5	12
$MnIn_2S_4$	7,2	6,8	6	9	7,2	9

mai sus conform studiilor cu spectroscopia Raman și difracția razelor X este prezentată în tabelul 3, unde PT (în GPa) este presiunea de tranziție din structura spinel în structura de tip $LiTiO_2$ cu defecte.

Analiza acestor date arată că tranziția de fază din structura spinel în structura de tip $LiTiO_2$ cu defecte se produce treptat, iar aceste două faze coexistă într-un diapazon de presiuni, marcat ca I+II în figura 10c, d. Diapazonul se cuprinde între 8-12 GPa pentru $CdIn_2S_4$ și $MgIn_2S_4$ și între 6-9 GPa pentru $MnIn_2S_4$. Coexistența a două faze conduce și la efectul de histerezis observat în măsurătorile Raman [42] și XRD [43].

SCHEMA TRANZIȚIILOR DE FAZĂ INDUSE DE PRESIUNEA HIDROSTATICĂ ÎN COMPUȘII $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$

Analiza rezultatelor obținute cu aplicarea a trei metode de studiu (spectroscopia Raman, XDR și absorbția optică) demonstrează taxonomia tranzițiilor de fază în compușii $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$, rezumată în figurile 11 și 12. Toate materialele cu structură tetragonală suportă o tranziție de fază către structura de tip NaCl dezordonată, care se realizează prin procese de dezordine în subrețeaua cationică, inclusiv cu implicarea vacanțelor stoichiometrice. Această tranziție de fază este ireversibilă. Indiferent de aranjamentul cationilor în materialul inițial (structura DC sau DS), în majoritatea compușilor cu structura tetragonală la decompresie este obținut material cu structura de tip ZB dezordonată. Doar în compușii cu cationi de Cd și Al cristalele au structura spinel în materialul decompresat. Adaosul atomilor de Ga în compusul $ZnAl_2S_4$ conduce la stabilizarea structurii tetragonale în loc de structura spinel. În soluțiile solide cuaternare $ZnAl_{2(1-x)}Ga_{2x}S_4$, odată cu descreșterea conținutului de Ga până la x=0,2, la decompresie se realizează structura spinel, iar la valoarea x=0,1 materialul decompresat are structura stratificată.

În compușii tioindați cu structura inițială spinel, la creșterea presiunii are lor tranziția de fază în structura de tip $LiTiO_2$ cu defecte, care reprezintă o supra-structură de tip NaCl, iar cristalele de $ZnAl_2S_4$ suportă o tranziție de fază în structura de tip $CaFe_2O_4$. Ambele tranziții de fază sunt reversibile. Tranziția de fază către structura de tip $LiTiO_2$ cu defecte este precedată de schimbări ale indicelui de normalitate a structurii spinel, adică are loc o redistribuție a cationilor în golurile tetraedrice și octaedrice.

În materiale cu structura inițială stratificată, la creșterea presiunii are loc tranziția de fază în structura spinel, care poate fi reversibilă sau ireversibilă. În

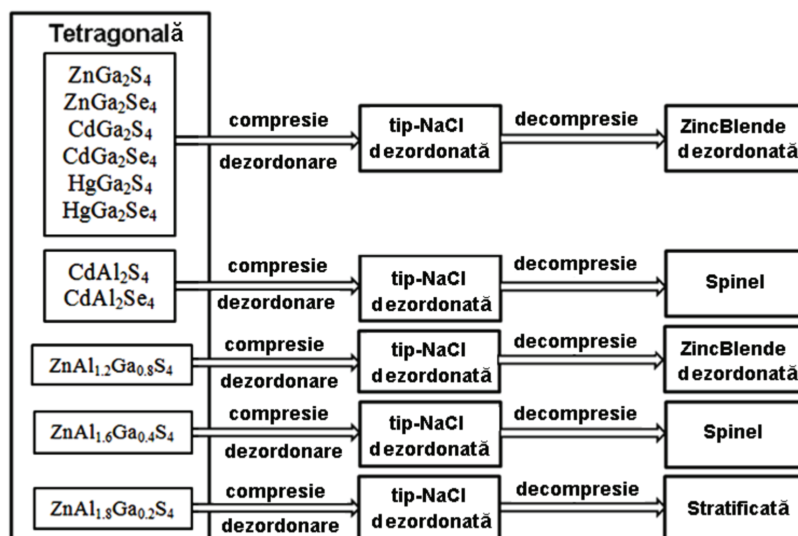


Figura 11. Schema tranzițiilor de fază induse de presiunea hidrostatică în compușii $A^{II}B^{III}_2C^{VI}_4$ cu structura tetragonală.

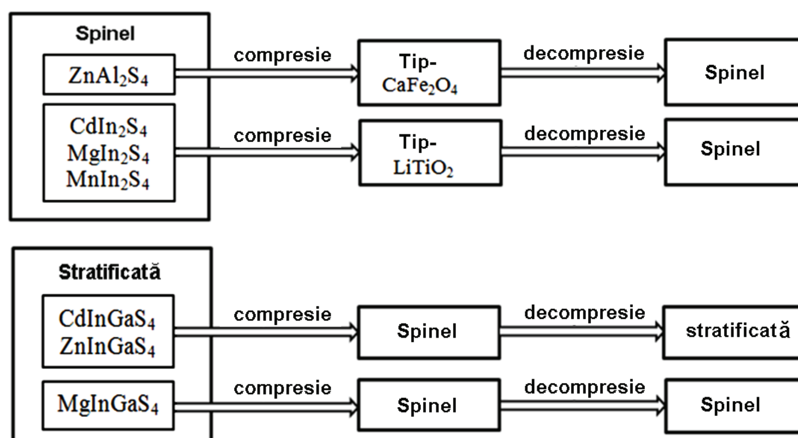


Figura 12. Schema tranzițiilor de fază induse de presiunea hidrostatică în compușii $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ cu structura spinel sau stratificată.

compușii $CdInGaS_4$ și $ZnInGaS_4$ tranziția de fază este reversibilă, iar în $MgInGaS_4$ tranziția de fază este ireversibilă, la decompresie fiind conservată faza de presiune înaltă spinel.

Cât privește presiunile critice ale tranzițiilor de fază, au fost dezvoltate mai multe modele care leagă presiunile critice cu proprietățile și parametrii materialelor. Au fost găsite corelații între presiunea tranziției de fază de la structura DC la structura DS legată de procesul de dezordine în subrețeaua cationică și distorsiunea tetragonală $\delta = 2- c/a$, unde c și a sunt parametrii rețelei cristaline [10]. După cum s-a observat, cu cât este mai mare distorsiunea tetragonală, cu atât este mai mare presiunea acestei tranziții de fază. S-a presupus că presiunea tranziției de fază către structura de tip NaCl dezordonată în compușii cu structura inițială tetragonală este în funcție de ionicitatea materialului [10]. S-a arătat și posibilitatea de a estima presiunea acestei tranziții de fază din diagrama Chelikowsky în coordonatele ionicitate – lungimea medie a legăturilor chimice [11]. În corespundere cu un criteriu empiric [49], presiunea tranziției de fază de la compușii ABC_2 cu coordonare tetraedrică către coordonarea octaedrică crește odată cu creșterea raportului dintre raza medie a cationilor $(r_A+r_B)/2$ către raza anionilor r_C. După cum s-a dedus din analiza datelor referitoare la presiunea tranziției de fază în 23 de compuși ABC_2 și AB_2C_4 cu coordonare tetragonală, criteriul legat de raza cationilor și anionilor funcționează destul de bine [37]. Din analiza figurii 13 se vede că presiunea tranziției de fază se mărește odată cu creșterea raportului dintre raza medie a cationilor și a anionilor pentru patru categorii de compuși clasificați conform dimensiunii cationilor (r_A+r_B). Trebuie de menționat că și compușii cu structura spinel se înscriu destul de bine în această taxonomie.

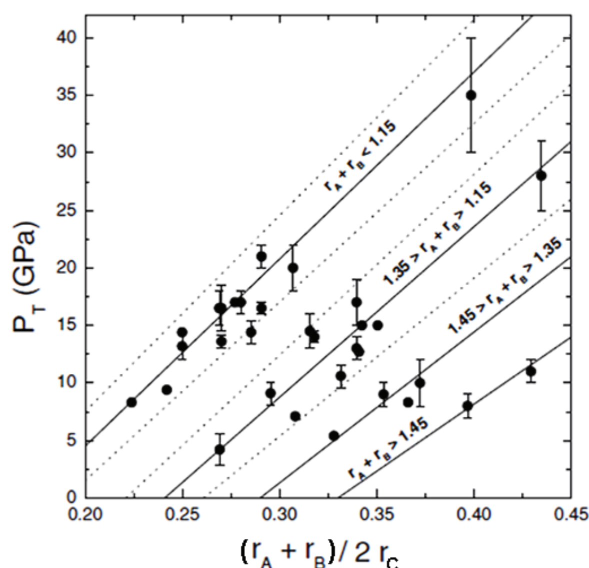


Figura 13. Presiunea tranziției de fază pentru diferiți compuși ABC_2 și AB_2C_4 în funcție de raportul dimensiunii cationilor și anionilor. Liniile solide estimează presiunea tranziției de fază pentru compușii din categoria dată, clasificați conform dimensiunii cationilor (r_A+r_B). Liniile punctate arată limitele devierii de la valoarea estimată.

CONCLUZII

Urmare a acestui studiu complex, au fost stabilite etapele tranzițiilor de fază în compușii semiconductori $A^{II}B^{III}{}_2C^{VI}{}_4$ cu structură cristalografică inițială tetragonală, spinel și romboedrică stratificată atât în procesul de creștere a presiunii hidrostatice la compresie, cat și la decompresie. A fost stabilită taxonomia tranzițiilor de fază în această clasă de materiale semiconductoare. S-a elucidat că materialele cu structură tetragonală adoptă o structura de tip NaCl dezordonată la presiuni înalte, iar această tranziție de fază este una ireversibilă și e precedată de o serie de procese de dezordine în subrețeaua cationică, inclusiv cu implicarea vacanțelor

stoichiometrice. În majoritatea compușilor cu structură tetragonală la decompresie este obținut un material cu structura de tip zincblende dezordonată, deși există și excepții la obținerea structurii spinel sau stratificată. Compușii cu structura inițială spinel la presiuni înalte se transformă în structuri cu defecte de tipul $CaFe_2O_4$ sau $LiTiO_2$, aceste tranziții de fază fiind reversibile. Structurile stratificate se transformă în structura spinel la compresie. Aceste tranziții de fază sunt reversibile în unele materiale sau ireversibile în altele. Presiunile critice ale tranzițiilor de fază pot fi deduse cu aplicarea câtorva criterii care implică distorsiunea tetragonală, ionicitatea și lungimea legăturilor chimice, precum și dimensiunile cationilor și anionilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Christensen N. E. The body-centered tetragonal high-pressure phase of tin, in: Solid St. Commun. 1993, 85, 151.

2. Mukherjee D., Joshi K. D., Gupta S. C. Pressure Induced Phase Transition in Tin: ab-initio Calculations. Phys.: Conf. Series 2010, 215, 012106.

3. Purwanto W., Krakauer H., Zhang S. Pressure-induced diamond to beta-tin transition in bulk silicon: a near-exact quantum Monte Carlo study, in: Phys. Rev. B 2009, 80, 214116.

4. Jamieson. J. C. Crystal Structures at High Pressures of Metallic Modifications of Silicon and Germanium, in: Science 1963, 139, 762.

5. Mujica A., Radescu S., A. Munoz, R. J. Needs. High-pressure phases of germanium, in: J. Phys.: Condens. Matter 2001, 13, 35.

6. Takemura K., Schwarz U., Syassen K., Hanfland M., Christensen N.E., Novikov D.L., Loa I. High-pressure Cmca and hcp phases of germanium, in: Phys. Rev. B 2000, 62, R10603, 2000.

7. Duclos S.J., Vohra Y.K., Ruoff A.L. Ruoff. hcp to fcc transition in silicon at 78 GPa and studies to 100 GPa, in: Phys. Rev. Lett. 1987, 58, 775.

8. Blank V.D., Churkin V.D., Kulnitskiy B.A., Perezhogin I.A., Kirichenko A.N., Erohin S.V., Sorokin P.B., Popov M.Yu. Pressure-Induced Transformation of Graphite and Diamond to Onion, in: Crystals 2018, 8, 68.

9. Phillips J.C. Bonds and Bands in Semiconductors. Academic, New York, 1973.

10. Ursaki V.V., Burlakov I.I., Tiginyanu I.M., Raptis Y.S., Anastassakis E., Anedda A. Phase transitions in defect chalcopyrite compounds under hydrostatic pressure, in: Phys. Rev. B 1999, 59, 257.

11. Chelikowsky J.K. High-pressure phase transitions in diamond and zinc-blende semiconductors, in: Phys. Rev. B 1987, 35, 1174.

12. Radautsan S.I. and Tiginyanu I.M. Defect Engineering in II–III2–VI4 and Related Compounds, in: Jpn. J. Appl. Phys. 1993, Suppl. 32-3, 5.

13. MacKinnon A. Tables of numerical data and functional relationships in science and technology, in: O. Madelung, M. Schulz, H. Weiss (Eds.), Landolt–Börnstein New Series, Group III, vol. 17, Springer-Verlag, Berlin, 1985, p. 124.

14. Razzetti C., Lottici P.P., G. Antonioli. Structure and lattice dynamics of nonmagnetic defective AIIBIII2XVI4 compounds and alloys. Prog. Cryst. Growth Charact. 1987, 15, 43.

15. Bernard J.E., Zunger A. Ordered-vacancy-compound semiconductors: pseudocubic CdIn2Se4, in: Phys. Rev. B 1988, 37. 6835.

16. Jiang X., Lambrecht W.R.L. Electronic band structure of ordered vacancy defect chalcopyrite compounds with formulaII–III2–VI4, in: Phys. Rev. B 2004, 69, 035201.

17. Krauss G., Krämer V., Eifler A., Riede V., Wenger S. Growth and characterization of CdAl2S4 and CdAl2Se4 single crystals, in: Cryst. Res. Technol. 1997, 32, 223.

18. Mustafaeva S.N., Asadov M.M., Guseinov D.T. X-ray dosimetric properties of vapor-grown CdGa2S4 single crystals, in: Inorg. Mater. 2010, 46, 587.

19. Joshi N. V., Luengo J., Vera F. Optical activity in ZnGa2S4, in: Mater. Lett. 2007, 61, 1926.

20. Georgobiani A.N., Radautsan S.I., Tiginyanu I.M. Wide-gap AIIBIII2CVI4 semiconductors – optical and photoelectrical properties and potential applications, in: Sov. Phys. Semicond. 1985, 19, 121.

21. Rud V.Y., Y.V. Rud, Vaipolin A.A., Bodnar I.V., Fernelius N. Photosensitive Structure on CdGa2S4 Single Crystals, in: Sov. Phys. Semicond. 2003, 37, 1283.

22. Kumar P., Sahariya J., Soni A., Bhamu K.C. Optoelectronic analysis of CdGa2X4 (X= S, Se): a promising material for solar cells. MSF 900, 2017, 69.

23. Levine B.F., Bethea C.G., Kasper H.M., Thiel F.A. Nonlinear optical susceptibility of HgGa2S4, in: IEEE J. Quantum Electron 1976, 12, 367.

24. Rotermund F., Petrov V. Mercury thiogallate mid-infrared femtosecond optical parametric generator pumped at 1.25 μm by a Cr:forsterite regenerative amplifier, in: Opt. Lett. 2000, 25, 746.

25. G., Valerii B., Grigorii L., Alexander T. Optical properties and CO2 laser SHG with HgGa2S4, in: Chin. Opt. Lett. 2003, 10, 613.

26. Badikov V.V., Kuzmin N.V., Laptev V.B., Malinovsky A.L., Mitin K.V., Nazarov G.S., Ryabov E.A., Seryogin A.M., Shchebetova N.I. A study of the optical and thermal properties of nonlinear mercury thiogallate crystals, in: Quantum Electron. 2004, 34, 451.

27. Rotermund F., Petrov V., Noack F. Difference-frequency generation of intense femtosecond pulses in the mid-IR (4–12 μm) using HgGa2S4 and AgGaS2, in: Optics Commun. 2000, 185, 177.

28. Irifune T., Fujino K., Ohtani E. A new high-pressure form of MgAl2O4, in: Nature 1991, 349, 409.

29. Gracia L., Beltran A., Andres J., Franco R., Recio J.M. Quantum-mechanical simulation of MgAl2O4 under high pressure, in: Phys. Rev. B 2002, 66, 224114.

30. Liang A., Shib L.T., Gallego-Parra S., Gomis O., Errandonea D., Tiginyanu I.M., Ursaki V.V., Manjon F.J. Pressure-induced band anticrossing in two adamantine ordered-vacancy compounds: CdGa2S4 and HgGa2S4, in: J. Alloys Compd. 2021, 886, 161226.

31. Vilaplana R., Gomis O., Perez-Gonzalez E., Ortiz H. M., Manjon F. J., Rodríguez-Hernandez P., Munoz A., Alonso-Gutierrez P., Sanjuan M.L., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. High-pressure Raman scattering study of defect chalcopyrite and defect stannite ZnGa2Se4, in: J. Appl. Phys. 2013, 113, 233501.

32. Gallego-Parra S., Gomis O., Vilaplana R., Ortiz H.M., Perez-Gonzalez E., Luna R., Rodriguez-Hernandez P., Munoz A., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M., Manjon F. J. Vibrational properties of CdGa2S4 at high pressure, in: J. Appl. Phys. 2019, 125, 115901.

33. Gomis O., Vilaplana R., Manjon F.J., Perez-Gonzalez E., Lopez-Solano J., Rodriguez-Hernandez P., Munoz A., Errandonea D., Ruiz-Fuertes J., Segura A., Santamaria-Perez D., Tiginyanu I.M., Ursaki V.V. High pressure optical and vibrational properties of CdGa2Se4, in: J. Appl. Phys. 2012, 111, 013518.

34. Vilaplana R., Robledillo M., Gomis O., Sans J.A., Manjon F.J., Perez-Gonzalez E., Rodriguez-Hernandez P., Munoz A., Tiginyanu I.M., Ursaki V.V. Vibrational study of HgGa2S4 under high pressure, in: J. Appl. Phys. 2013, 113, 093512.

35. Vilaplana R., Gomis O., Manjon F.J., Ortiz H.M., Perez-Gonzalez E., Lopez-Solano J., Rodriguez-Hernandez P., Munoz A., Errandonea D., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. Lattice Dynamics Study of HgGa2Se4 at High Pressures, in: J. Phys. Chem. C 2013, 117, 15773.

36. Grzechnik A., Ursaki V.V., Syassen K., Loa I., Tiginyanu I.M., Hanfland M. Pressure-Induced Phase Transitions in Cadmium Thiogallate CdGa2Se4, in: J. Solid State Chem. 2001, 160, 205, in: J. Solid State Chem. 2001, 160, 205.

37. Errandonea D., Kumar Ravhi S., Manjon F.J., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. High-pressure x-ray diffraction study on the structure and phase transitions of the defect-stannite ZnGa2Se4 and defect-chalcopyrite CdGa2S4, in: J. Appl. Phys. 2008, 104, 063524.

38. Ursaki V.V., Burlakov I.I., Tiginyanu I.M., Raptis Y., Anastassakis E., Aksenov I., Sato K. Pressure-induced phase transitions in spinel and wurtzite phases of ZnAl2S4 compound, in: Jap. J. Appl. Phys. 1998, 37, 135.

39. Zhang X., Zunger A. Diagrammatic Separation of Different Crystal Structures of A2BX4 Compounds Without Energy Minimization: A Pseudopotential Orbital Radii Approach. Adv. Funct. Mater. 2010, 20, 1944.

40. Sans J. A., Santamaria-Perez D., Popescu C., Gomis O., Manjon F. J., Vilaplana R., Munnoz A., Rodriguez-Hernandez P., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. Structural and Vibrational Properties of CdAl2S4 under High Pressure: Experimental and Theoretical Approach, in: J. Phys. Chem. C. 2014, 118, 15363.

41. Burlakov I.I., Raptis Y., Ursaki V.V., Anastassakis E., Tiginyanu I.M. Order–Disorder Phase Transition in CdAl2S4 under Hydrostatic Pressure. Solid State Commun. 1997, 101, 377.

42. Ursaki V.V., Manjon F.J., Tiginyanu I.M., Tezlevan V.E. Raman scattering study of pressure-induced phase transitions in MIn2S4 spinels, in: J. Phys.: Condens. Matter 2002, 14, 6801.

43. Santamaria-Perez D., Amboage M., Manjon F.J., Errandonea D., Munnoz A., Rodriguez-Hernandez P., Mujica A., Radescu S., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. Crystal Chemistry of CdIn2S4, MgIn2S4, and MnIn2S4 Thiospinels under High Pressure, in: J. Phys. Chem. C 2012, 116, 14078.

44. Chieh C., Chamberland B.L., Wells A.F. A high-pressure form of lithium vanadium oxide – a 2x2x2 NaCl superstructure, in: Acta Crystallogr. 1981, B 37, 1813.

45. Manjon F.J. Gomis O., Rodriguez-Hernandez P., Perez-Gonzalez E., Munoz A., Errandonea D., Ruiz-Fuertes J., Segura A., Fuentes-Cabrera M., Tiginyanu I.M., Ursaki V.V. Nonlinear pressure dependence of the direct band gap in adamantine ordered-vacancy compounds, in: Phys. Rev. B 2010, 81, 195201.

46. Gomis O., Vilaplana R., Manjon F.J., Ruiz-Fuertes J., Perez-Gonzalez E., Lopez-Solano J., Bandiello E., Errandonea D., Segura A., Rodriguez-Hernandez P., Munoz A., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. HgGa2Se4 under high pressure: An optical absorption study, in: Phys. Status Solidi B 2015, 252, 2043.

47. Liang A., Shi L. T., Gallego-Parra S., Gomis O., Errandonea D., Tiginyanu I.M., Ursaki V.V., Manjon F.J. Pressure-induced band anticrossing in two adamantine ordered-vacancy compounds: CdGa2S4 and HgGa2S4, in: J. Alloys Comp. 2021, 886, 161226.

48. Ruiz-Fuertes J., Errandonea D., Manjon F.J., Martinez-Garcia D., Segura A., Ursaki V.V., Tiginyanu I.M. High-pressure effects on the optical-absorption edge of CdIn2S4, MgIn2S4, and MnIn2S4 thiospinels, in: J. Appl. Phys. 2008, 103, 063710.

49. Jayaraman A., Dernier P.D., Kasper H.M., Maines R.G. Pressure-induced phase transformations in some I-III-VI2 semiconductors. High Temp.- High Press. 1977, 9, 97.

DATE NOI DESPRE COLEOPTERELE SAPROXILICE DIN REZERVAȚIA NATURALĂ „PLAIUL FAGULUI”

CZU: 595.76:502742
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.02

Doctor în științe biologice, conferențiar cercetător **Svetlana BACAL**
E-mail: svetabacal@yahoo.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8774-7718
Doctor habilitat în științe biologice, conferențiar cercetător **Galina BUȘMACHIU**
E-mail: bushmakiu@yahoo.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9724-2414
Institutul de Zoologie

NEW DATA ON THE SAPROXYLIC BEETLES FROM THE ”PLAIUL FAGULUI” NATURE RESERVE

Summary. The result of the study of saproxylic coleopteran species collected by the method of trunk traps and baited traps (with beer) from the ”Plaiul Fagului” Nature Reserve in the summer-autumn period of 2022 is included. A total of 255 coleopteran specimens were extracted and identified, that belong to 32 species, 28 genera and 18 families. The species *Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer, 1796), *Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787), *Cryptarcha undata* (Olivier, 1790), *Glischrochilus quadriguttatus* (Fabricius, 1776), *Corticeus fasciatus basalis* Reitter, 1884 and *Mordellistena neuwaldeggiana* (Panzer, 1796) are new to the fauna of the Republic of Moldova.

Keywords: new species, saproxylic coleoptera, Nature Reserve, ”Plaiul Fagului”.

Rezumat. Lucrarea prezintă specii de coleoptere saproxilice, colectate prin metoda capcanelor de trunchi și capcanelor cu momeală (bere) în Rezervația Naturală „Plaiul Fagului” în perioada de vară-toamnă a anului 2022. Au fost extrase 255 de exemplare și evidențiate 32 de specii din 28 de genuri și 18 familii. Speciile *Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer, 1796), *Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787), *Cryptarcha undata* (Olivier, 1790), *Glischrochilus quadriguttatus* (Fabricius, 1776), *Corticeus fasciatus basalis* Reitter, 1884 și *Mordellistena neuwaldeggiana* (Panzer, 1796) sunt pentru prima dată înregistrate în fauna Republicii Moldova.

Cuvinte-cheie: coleoptere saproxilice, Rezervația Naturală „Plaiul Fagului”, specii noi.

INTRODUCERE

Coleopterele saproxilice, larg răspândite pe teritoriul Republicii Moldova, viețuesc atât în ecosistemele forestiere protejate, cât și în plantațiile și fâșiile forestiere unde există arbori slăbiți cu lemn mort în descompunere. Coleopterele saproxilice sunt foarte utile în natură, contribuind la descompunerea lemnului mort și repunerea lui în circuit, facilitând creșterea plantelor. Totodată, ele sunt și o sursă trofică importantă pentru păsările și mamiferele insectivore.

În pofida rolului lor benefic în natură, printre coleopterele saproxilice există și specii dăunătoare, care răspândesc infecții fungice printre arbori sau se hrănesc cu lemnul arborilor slăbiți, accelerând uscarea lor, diminuând, de asemenea, calitatea lemnului prin galeriile făcute în lemn. Menționăm în acest context că din cauza schimbărilor climatice, în ultimii ani arborii/pădurile din Republica Moldova au avut tot mai mult de suferit. Pe de o parte, lipsa îndelungată a precipitațiilor în sezonul vegetativ, iar pe de altă parte fluctuațiile de temperatură de primăvară slăbesc arborii, îi fac astfel vulnerabili la infecții și dăunători.

Studiul realizat în perioada de vară-toamnă a anului 2022 a permis identificarea unui nou grup de coleoptere saproxilice în Rezervația Naturală „Plaiul Fagului”.

MATERIALE ȘI METODE

Colectarea materialului. Materialul faunistic a fost colectat din două sectoare forestiere ale Rezervației Naturale „Plaiul Fagului” – unul gestionat și unul strict protejat, prin metoda capcanelor de trunchi și a capcanelor cu bere (figura 1). În sectorul forestier gestionat capcanele au fost montate pe cinci arbori și amplasate la înălțimea de 2, 4 și 6 metri de la sol (figura 2), iar în sectorul forestier strict protejat au fost selectați trei arbori uscați, capcanele fiind amplasate pe trunchiuri la înălțimea de 2 și 4 metri de la sol, totodată în acest sector fiind montate și două capcane cu momeală (bere). S-au efectuate două extrageri în sectorul gestionat și trei



Foto 1. Capcană fereastră (cu bere).



Foto 2. Capcane de trunchi.

în sectorul protejat. Perioada de expoziție a capcanelor de trunchi și a celor cu momeală a fost de aproximativ 20 de zile. În total s-au extras 30 de probe cu material colepterologic din sectorul gestionat și 12 probe din sectorul strict protejat. În calitate de conservant a fost utilizată soluția de sare de bucătărie în proporție de 1/10. Determinarea s-a efectuat cu ajutorul binocularului MBS-10, al determinatoarelor de bază [1-3] și al unor site-uri de specialitate [4; 5]. Familiile de coleoptere identificate sunt prezentate în ordine alfabetică în conformitate cu datele filogenetice [6].

REZULTATE

Ca rezultat al cercetărilor efectuate în ecosistemele studiate prin metoda capcanelor de trunchi și a capcanelor cu momeală (bere) au fost identificate 32 de specii de coleoptere încadrate în 28 de genuri și 18 familii (255 de exemplare) (tabelul 1).

Coleopterele saproxilice au fost semnalate pe arborii slăbiți sau morți (în capcana instalată pe copacul martor viu nu a fost depistat niciun exemplar). Specii dăunătoare pentru arborii din Rezervația „Plaiul Fa-

Tabelul 1

Coleoptere saproxilice și necrofage semnalate în perioada iunie-octombrie 2022, în Rezervația Naturală „Plaiul Fagului"

Familie	Specie	Sector gestionat	Sector strict protejat
Histeridae	*Platylomalus complanatus* (Panz., 1796)	1 ex., 13.07–26.07.2022	
	Platysoma compressum (Hbst., 1783)	1 ex., 13.07–26.07.2022	
Silphidae	*Nicrophorus vespilloides* Hbst., 1783		76 ex., 26.07–04.08.2022 capcană cu bere
Lucanidae	*Lucanus cervus* (L., 1758)	2 ex., 27.06–13.07.2022	
Elateridae	*Stenagostus rhombeus* (Olivier, 1790) = *Stenagostus villosus* (Fuorcroy, 1785)	2 ex., 13.07–26.07.2022	
		2 ex., 27.06–13.07.2022	
Ptinidae	*Oligomerus brunneus* (Olivier, 1790)	4 ex., 13.07–26.07.2022	
Trogossitidae	*Tenebroides mauritanicus* (L., 1758)	1 ex., 13.07–26.07.2022	
Erotylidae	*Dacne bipustulata* (Thunb., 1781)	1 ex., 13.07–26.07.2022	
Silvanidae	*Uleiota planata* (L., 1761)		1 ex., 26.07–04.08.2022
Cucujidae	*Placonotus testaceus* (F., 1787)	2 ex., 27.06–13.07.2022	
Nitidulidae	**Cryptarcha strigata* (F., 1787)		5 ex., 26.07–04.08.2022 capcană cu bere
	**Cryptarcha undata* (Olivier, 1790)		8 ex., 26.07–04.08.2022 capcană cu bere
	**Glischrochilus quadriguttatus* (F., 1776)		1 ex., 26.07–04.08.2022 capcană cu bere
*Bothrideridae	**Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer, 1796)	1 ex., 13.07–26.07.2022	

Mycetophagidae	*Litargus connexus* (Geoffr., 1785)	3 ex., 27.06–3.07.2022	
		2 ex., 13.07–6.07.2022	
Mordellidae	*Tomoxia bucephala* (Costa, 1854)	3 ex., 27.06–3.07.2022	
		11 ex., 13.07–26.07.2022	
	**Mordellistena neuwaldeggiana* (Panz., 1796)		1 ex., 26.07–04.08.2022
Zopheridae	*Colydium elongatum* (F., 1787)	1 ex., 27.06–3.07.2022	
Tenebrionidae	**Corticeus fasciatus basalis* Reitter, 1884	1 ex., 13.07–6.07.2022	
	Uloma culinaris (L., 1758)	1 ex., 27.06–3.07.2022	
Scraptiidae	*Anaspis frontalis* (L., 1758)	1 ex., 13.07–6.07.2022	
	Anaspis ruficollis (F., 1792)	1 ex., 13.07–6.07.2022	
Cerambycidae	*Anoplodera sexgutata* (F., 1775)		1 ex., 26.07–04.08.2022
	Judolia sexmaculata (L., 1758)	1 ex., 27.06–3.07.2022	
	Rhagium sycophanta (Schr., 1781)	1 ex., 27.06–3.07.2022	
	Trichoferus pallidus (Olivier, 1790)	2 ex., 13.07–6.07.2022	
	Xylotrechus rusticus (L., 1758)	1 ex., 13.07–6.07.2022	
Curculionidae	*Gasterocercus depressirostris* (F., 1792)	1 ex., 27.06–3.07.2022	
	Platypus cylindrus (F., 1792)	3 ex., 27.06–3.07.2022	
		3 ex., 13.07–6.07.2022	
	Scolytus carpini (Ratzeb., 1837)	1 ex., 13.07–6.07.2022	
	Xyleborus dispar (F., 1792)		1 ex., 26.07–4.08.2022
	Xyleborus monographus (F., 1792)	19 ex., 27.06–3.07.2022	
			4 ex., 13.07–26.07.2022
		21 ex., 13.07–26.07.2022	
			57 ex., 26.07–4.08.2022
			4 ex., 26.08–13.09.2022
	Xyleborus saxesenii (Ratzeb., 1837)	1 ex., 27.06–13.07.2022	
			1 ex., 26.07–4.08.2022
			2 ex., 26.07–4.08.2022

Notă: * – specie nouă de coleoptere în fauna Republicii Moldova.

gului" au fost cele din familiile Curculionidae, Cerambycidae, Elateridae și Anobiidae, care în stadiul larvar se hrănesc cu lemn sau cu ciupercile (Curculionidae) ce se dezvoltă în galeriile pe care le sapă.

În urma cercetărilor, pentru prima dată în fauna republicii au fost evidențiate șase specii, un gen și o familie noi de coleoptere. Specia **Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer, 1796) (figura 3), din familia *Bothrideridae și specia **Corticeus fasciatus basalis* Reitter, 1884 (figura 4) din familia Tenebrionidae au fost colectate la capcana de trunchi din sectorul gestionat. În timp ce speciile **Mordellistena neuwaldeggiana* (Panzer, 1796) (figura 5) din familia Mordellidae, **Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787) (figura 6), **Cryptarcha undata* (Olivier, 1790) (figura 7) și **Glischrochilus quadriguttatus* (Fabricius, 1776) (figura 8) din familia Nitidulidae au fost colectate la capcanele cu bere instalate în sectorul strict protejat din Rezervația „Plaiul Fagului".

Din familia Histeridae au fost identificate două specii din două genuri. Ambele specii sunt prădătoare, acestea au fost colectate la capcanele de trunchi.

Din familia Silphidae la capcanele cu momeală a fost capturată o specie necrofagă (a fost atrasă de șoarecii nimeriți în capcane, care erau în stare de descompunere).



Foto 3. *Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer, 1796).



Foto 4. *Corticeus fasciatus basalis* Reitter, 1884.



Foto 5. *Mordellistena neuwaldeggiana* (Panzer, 1796).



Foto 6. *Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787).



Foto 7. *Cryptarcha undata* (Olivier, 1790).



Foto 8. *Glischrochilus quadriguttatus* (Fabricius, 1776).



Foto 9. *Platypus cylindrus* (Fabricius, 1792).



Foto 10. *Xyleborus monographus* (Fabricius, 1792).

Familiile: Lucanidae Elateridae, Ptinidae, Trogossitidae, Erotylidae, Silvanidae, Cucujidae, Bothrideridae, Mycetophagidae, Zopheridae și Tenebrionidae au fost reprezentate de câte o singură specie colectată prin metoda capcanelor de trunchi.

Familia Nitidulidae a fost reprezentată prin trei specii din două genuri, colectate la cele două capcane cu bere.

Familia Mordellidae – reprezentată prin două specii din două genuri, colectate câte o specie la fiecare metodă aplicată.

Familia Scraptiidae – prin două specii dintr-un singur gen, colectate la capcana de trunchi.

Familia Cerambycidae – prin cinci specii din cinci genuri, colectate la capcana de trunchi.

Familia Curculionidae – prin șase specii din patru genuri, toate colectate la capcana de trunchi.

Specia *Oxylaemus cylindricus* este o specie indicator al stării ecologice bune a pădurilor și apare pe lemn mort cu un grad înalt de descompunere, fiind destul de rară. În Germania această specie are statut de critic periclitată și este protejată. Specia *Mordellistena neuwaldeggiana* se întâlnește în lemnul mort descompus. *Corticeus fasciatus basalis*, de asemenea, este o specie indicator al stării ecologice bune a pădurilor, apare pe lemnul mort al arborilor bătrâne în descompunere [7].

Speciile de coleoptere din genurile *Platypus* și *Xyleborus* ale familiei Curculionidae sunt dăunătoare pentru lemn. Asestea trăiesc în simbioză cu ciuperci microscopice ascomicete din genurile *Ceratostomella* și *Raffaelea* pentru coleopterul *Platypus* și, respectiv, *Raffaelea* pentru coleopterele genului *Xyleborus*.

Platypus cylindrus (figura 9) are dimensiunea de aproximativ 5-7 mm. Este o specie de gândaci ce trăiește în simbioză cu ciupercile saprofage de lemn, fiind considerată un dăunător deoarece răspândește ciupercile și face tuneluri în lemn. Atât adulții, cât și larvele se înfundă sub scoarța stejarilor maturi. Specia este originară din Europa. Gândacul infestează copacii maturi, slăbiți sau pe picior de moarte, copacii căzuți/bușteni. Adulții mai pot infesta și alți copaci cu frunze late, inclusiv fagul, castanul, frasinul, ulmul și nucul. Ciuperca simbiotică în cauză se găsește doar în galeriile săpate de acești gândacii și le oferă lor și larvelor lor hrană, deci nu se hrănesc cu lemn. Stadiul larvar durează aproximativ doi ani. Mai multe generații de gândaci pot ocupa un sistem de tuneluri, care au un diametru de aproximativ 1,6 mm și nu slăbesc lemnul în mare măsură. Cu toate acestea, ele strică aspectul lemnului, iar ciuperca produce pete negre. Gândacii și larvele își continuă activitățile în tunel la început doar prin alburn, mai târziu trec la duramen. Insecticidele

nu au niciun efect asupra adulților și larvelor din interiorul tunelurilor, doar uscarea lemnului în cuptoare poate ucide atât gândacii, cât și ciuperca [5].

Specia *Xyleborus monographus* are dimensiunea de aproximativ 3,2 mm (figura 10). Este originară din regiunile alăturate Mării Mediterane. În aceste părți ale Europei, ale Orientului Mijlociu și Africii de Nord, insecta infestează în mare parte stejarii morți și pe moarte. Se găsește în cel puțin 12 specii de stejar. Ca și în cazul altor gândaci dăunători, este purtătoare de ciuperci cu care se află în simbioză, pe care le cultivă pentru hrană de-a lungul tunelurilor perforate în lemn. Una dintre aceste ciuperci este *Raffaelea montetyi*, care provoacă ofilirea stejarilor de plută (*Quercus suber*) din Portugalia. Când femelele zboară spre alt copac, ele poartă sporii fungici în micangii. Gândacul pătrunde prin scoarța subțire sau crăpată în ramurile coroanei copacului. Mai întâi invadează și ucide ramurile din coronamentul copacului, apoi se coboară spre trunchi, provocând moartea acestuia. Femelele depun ponta de două sau de trei ori pe an. În funcție de condițiile climaterice se dezvoltă două sau trei generații pe an. Populații mari sau focare extinse se pot dezvolta pe parcursul unui număr consecutiv de ani până la distrugerea totală a pădurii afectate. Vătămările mecanice produse de dăunător par să cauzeze cele mai mari daune copacilor, deoarece tunelurile extinse săpate în tulpină slăbesc considerabil crengile care se pot rupe ulterior. Fungii transportați de perforator se hrănesc cu seva și substanțele produse de copac în urma fotosintezei, provocând moartea acestora [5].

CONCLUZII

În urma studiului efectuat, în perioada iunie-octombrie a anului 2022, în ecosistemele Rezervației Naturale „Plaiul Fagului", au fost semnalate 32 de specii de coleoptere ce se atribuie la 28 de genuri și 18 familii. Dintre acestea, familia Bothrideridae și șase specii (Speciile *Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer, 1796), *Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787), *Cryptarcha undata* (Olivier, 1790), *Glischrochilus quadriguttatus* (Fabricius, 1776), *Corticeus fasciatus basalis* Reitter, 1884 și *Mordellistena neuwaldeggiana* (Panzer, 1796)) au fost identificate pentru prima dată înfauna Republicii Moldova.

Ca rezultat al investigării speciilor de coleoptere saproxilice au fost evidențiate două specii de dăunători periculoși pentru arborii de stejar: *Platypus cylindrus* (F., 1792) și *Xyleborus monographus* (F., 1792).

Xyleborus monographus atacă copacul prin pătrunderea în ramurile mici ale coroanei acestuia. După invadarea ramurilor mici din coronament pe care le consumă, insectele coboară treptat spre trunchi. La apariția dăunătorului în baza trunchiului, copacul este deja practic mort. Populațiile necontrolate ale dăunătorului cu focare extinse se dezvoltă pe parcursul unui număr consecutiv de ani, până la distrugerea totală a pădurii atacate. Fungii transportați de perforator se hrănesc cu seva și cu substanțele organice obținute în urma fotosintezei, provocând moartea copacilor.

Platypus cylindrus infestează copacii maturi, slăbiți sau în curs de uscare aflați pe picior, copacii căzuți/buștenii. Se dezvoltă în lemn de stejar, fag, castan, frasin, ulm, nuc etc. Adulții masculi sapă o gaură adâncă de câțiva centimetri în arborii slăbiți, apoi femelele continuă și ramifică un șir întreg de galerii, în care sunt depuse ouăle și se dezvoltă ponta. În același copac se dezvoltă consecutiv mai multe generații la rând, care conduc la uscarea completă a arborilor infectați.

BIBLIOGRAFIE

1. Gîdei P., Popescu I.E. Ghidul Coleopterelor din România. I. Pim. Iași, 2012, 536 p.
2. Gîdei P., Popescu I.E. Ghidul Coleopterelor din România. II. Pim. Iași, 2014. 534 p.
3. Kryzhanovskiy O. L. Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. T. 2. Moskva-Leningrad: Nauka, 1965. 646 p.
4. Lompe A. 2015. Käfer Europas. [online] (http://coleonet.de/coleo/html/start.htm) (consultat: 11.07.2022).
5. UK Beetles: Coleoptera | Watford. [online] (https://www.ukbeetles.co.uk) (consultat: 02.08.2022).
6. Bouchard P., Bousquet Y, Davies A. E., Alonso Zarazaga M.A., Lawrence J.F., Lyal C.H.C., Newton A.F., Reid C.A.M., Schmitt M., Ślipiński S.A., Smith A.B.T., Family-group names in Coleoptera (Insecta), in: ZooKeys (2011), 972 p.
7. Schmidl J., Bußler H. Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands, in: Naturschutz. Landschaftsplan. 36, 2004. pp. 202-218.

NOTĂ. Lucrarea a fost realizată cu suportul financiar în cadrul proiectelor 20.80009.7007.02 *Schimbări evolutive ale faunei terestre economic importante, ale speciilor rare și protejate în condițiile modificărilor antropice și climatice* și 22.00208.7007.05/PD 1 *Coleopterele saproxilice (Insecta) din Republica Moldova: taxonomie, ecologie, zoogeografie și importanță.*

MODIFICAREA VALORII INDICELUI GLUCO-ACID LA FRUCTELE DE MĂR ÎN FUNCȚIE DE TEHNOLOGIA DE PĂSTRARE APLICATĂ

CZU: 634.11:664
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.03

Cercetător științific, doctorand **Alexandru NICUȚĂ**
E-mail: alexnicuta11@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3964-130X
Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor

CHANGES IN THE SUGAR-ACID RATIO IN APPLE FRUITS DEPENDING ON THE APPLIED STORAGE TECHNOLOGY

Summary. Physiological-biochemical changes that occur during the post-harvest period lead to the deterioration of the quality of agricultural products. The main biochemical indices of fruit quality, which determine their taste and consistency, are sugars and organic acids. As the apples ripen, the total amount of sugars increases and the acidity decreases. The taste of the fruits is determined not only by the absolute content of organic acids and sugars, but mainly by their ratio in the fruit. The fruits treated post-harvest with the Fitomag preparation were characterized at the time of release from storage by a more harmonious taste, compared to the control fruits. The sugar-acid ratio can be used as a diagnostic indicator of quality, by monitoring the biochemical content of fruits in storage.

Keywords: sugar-acid ratio, storage technology, Fitomag, quality of apple fruit.

Rezumat. Modificările fiziologo-biochimice care au loc pe parcursul perioadei postrecoltă conduc la deprecierea calităţii produselor agricole. Principalii indici biochimici de calitate a fructelor, care determină gustul și consistența acestora, sunt zaharurile și acizii organici. Pe măsură ce merele se maturizează, cantitatea totală de zaharuri crește, iar aciditatea scade. Gustul fructelor este determinat nu atât de conținutul absolut de acizi organici și de zaharuri, cât de raportul dintre acestea în fructe. Fructele tratate postrecoltă cu preparatul Fitomag s-au caracterizat la momentul externării de la păstrare prin gust mai armonios în raport cu fructele martor. Indicele gluco-acid poate fi utilizat ca unul de diagnostic al calității, prin monitorizarea conținutului biochimic al fructelor aflate în păstrare.

Cuvinte-cheie**:** indicele gluco-acid, tehnologie de păstrare, Fitomag, calitatea fructelor.

INTRODUCERE

În Republica Moldova, care dispune de condiţii naturale de climă şi sol favorabile, mărul se află pe primul loc în cultura pomilor [1], deținând și primul loc după volumul fructelor păstrate în depozite frigorifice [2].

Modificările fiziologo-biochimice care au loc pe parcursul perioadei postrecoltă conduc la deprecierea calităţii produselor agricole [3]. Principalii indici biochimici de calitate a fructelor, care determină gustul și consistența acestora, sunt zaharurile și acizii organici. Se cunoaște că pe măsură ce merele se maturizează, cantitatea totală de zaharuri crește, iar aciditatea scade. Cu toate acestea, unii autori subliniază că gustul fructelor este determinat nu atât de conținutul absolut de acizi organici și de zaharuri, cât de raportul dintre aceste substanțe în fructe. Prin urmare, raportul dintre conținutul total de zahăr și aciditatea titrabilă este considerat unul din indicatorii calității fructelor [4; 5; 6; 7; 8; 9].

Gustul fructelor poate fi apreciat aproximativ prin determinarea indicelui gluco-acid exprimat în unități (un.) [9]:

- 25-30 – aciditatea nu se simte (perele);
- 10-20 – gust slab-acrișor (merele);
- 5-10 – acru (vișinele);
- < 5 – acru-puternic (lămâile).

În prezent, pe plan mondial, tehnologiile de păstrare cele mai răspândite – atmosfera obișnuită (AO), atmosfera controlată (AC) și atmosfera modificată (AM) –, au avantajele și dezavantajele lor, diferă în ceea ce privește costurile implementării, nu întotdeauna garantează protecția fructelor de afectări cu boli patogene și dereglări fiziologice, precum și păstrarea calității inițiale a fructelor [10; 11; 12; 13; 14; 15].

A fost stabilit că principala cauză în dezvoltarea bolilor și scăderea calității fructelor este acumularea excesivă de etilenă în interiorul fructelor și în mediul înconjurător [16; 17; 18]. Una dintre metodele alternative și mai puțin costisitoare de luptă și prevenire

a deprecierilor cantitative și calitative pe parcursul păstrării poate servi tratarea postrecoltă a fructelor cu preparatul Fitomag (substanța activă – 1-Metilciclopropen). Preparatul în cauză nu permite etilenei (inhibă biosinteza etilenei) să intensifice procesele metabolice din fructe pe durata perioadei de păstrare, iar pentru majoritatea soiurilor de măr termenul de păstrare în frigidere cu atmosferă obişnuită poate fi prelungit cu două-trei luni, fiind menţinută calitatea fructelor la un nivel înalt [19; 20; 21; 22; 23; 24].

MATERIALE ȘI METODE

S-au cercetat fructele soiurilor tardive de măr: Golden Delicious, Florina, Idared și Renet Simirenko, cultivate în gospodăria firmei agricole „Lefcons-Agro SRL" com. Floreni, rn. Ungheni. Fructele au fost recoltate la momentul optim de recoltare. Ulterior acestea au fost depozitate în camere frigorifice pentru o perioadă de 150 zile, aplicând trei tehnologii de păstrare:

1. Atmosferă obișnuită (AO) + martor (netratate) (O_2 – 21 %, CO_2 – 0,03 %; temperatura în camera frigorifică +1 °C; umiditatea relativă a aerului – 85-90 %);

2. AO + Fitomag (o parte din fructe au fost tratate a doua zi după recoltare cu preparatul Fitomag și păstrate ulterior în aceleași condiții ca și fructele martor);

3. Atmosferă controlată (AC) + martor (O_2 – 3 %, CO_2 – 5 %; temp. + 2 °C; umiditatea relativă a aerului – 92-95 %).

La momentul depozitării, precum și pe parcursul perioadei de păstrare au fost cercetați mai mulți parametri biochimici și fiziologici. În baza rezultatelor obținute privind conținutul de zahăr total și acizi titrabili (exprimat în acid malic) s-a calculat indicele gluco-acid conform raportului dintre conținutul total de zahăr și conținutul acizilor titrabili

Păstrarea fructelor și investigațiile de laborator la nivel biochimic au fost efectuate în cadrul Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Este cunoscut, că o parte dintre substanțele plastice în timpul păstrării fructelor sunt consumate în procesul de respirație, principalul substrat fiind acizii organici care participă în reacțiile de oxido-reducere, iar zaharurile – în calitate de substrat energetic. Intensificarea acestor procese pe parcursul perioadei de păstrare este legată cu perioada climacterică în fructe. Cantitatea de substrat consumată caracterizează starea și calitatea acestora în procesul de păstrare [25].

Legitatea privind implicarea zaharurilor și acizilor organici în procesele metabolice în perioada de păstrare este valabilă pentru toate soiurile, indiferent de momentul recoltării fructelor. Cu toate acestea, intensitatea și durata proceselor care reflectă starea și calitatea fructelor în timpul păstrării nu sunt identice și depind atât de perioada de recoltare, cât și de particularitățile biologice ale soiului. Prin urmare, identificarea soiurilor dependente de modificarea indicelui gluco-acid în timpul păstrării ne permite să tragem concluzii despre posibilitățile de păstrare și perioada de externare a fructelor în faza maturității de consum [25].

În timpul perioadei de păstrare la temperaturi coborâte, acizii organici din fructe se oxidează mai rapid decât glucidele, astfel că fructele devin mai dulci [26]. Din această cauză, în procesul de păstrare un gust mai dulce al fructelor este argumentat frecvent nu prin sporirea conţinutului de zahăr, ci prin scăderea nivelului de acizi [27]. În cercetările noastre, indicele gluco-acid a fost considerat însă un indicator de diagnostică pentru determinarea calității fructelor în procesul de păstrare.

Se consideră că valoarea optimă a indicelui gluco-acid, care determină gustul armonios dulce-acrișor, este de 15-20 un. [28]. În funcție de soi, nivelul acestui indicator a variat semnificativ la momentul recoltării: de la 7,83 (Renet Simirenko) până la 39,48 un. (Golden Delicious). În figurile 1-4 observăm o tendință permanentă de creştere a indicelui gluco-acid pe durata perioadei de păstrare a fructelor, ceea ce se asociază cu intensificarea proceselor de maturizare. În corespundere cu cele trei tehnologii de păstrare, cele mai mari valori ale indicelui gluco-acid, reprezentat prin raportul dintre conţinutul de zahăr total și acizi titrabili pe parcursul păstrării, au înregistrat fructele de soiul Golden Delicious (figura 1).

Cea mai mare valoare a indicelui cercetat la momentul externării de la păstrare, în funcție de soiul cercetat, s-a stabilit la fructele martor păstrate în condiții de AO, înregistrându-se valori sporite față de cele ale fructelor din varianta tratată cu 0,79-8,11 un., respectiv cu 3,09-17,95 un. în raport cu fructele păstrate în condiții de AC. Aceasta denotă că procesele de maturizare la fructele martor au decurs cu o intensitate mai mare. Un nivel de peste 20 un. la momentul externării de la păstrare, în funcție de tehnologia de păstrare aplicată, s-a înregistrat la fructele soiului Golden Delicious (21,53-39,48) şi Florina (21,51-34,44). Printr-o valoare a indicelui gluco-acid mai mică de 15 un. s-au caracterizat fructele tratate și netratate de soiul Renet Simirenko, păstrate în condiții de AO, fiindu-le caracteristic un gust slab-acrișor. Prin gust acru (indicele gluco-acid<10) s-au caracterizat fructele aceluiași

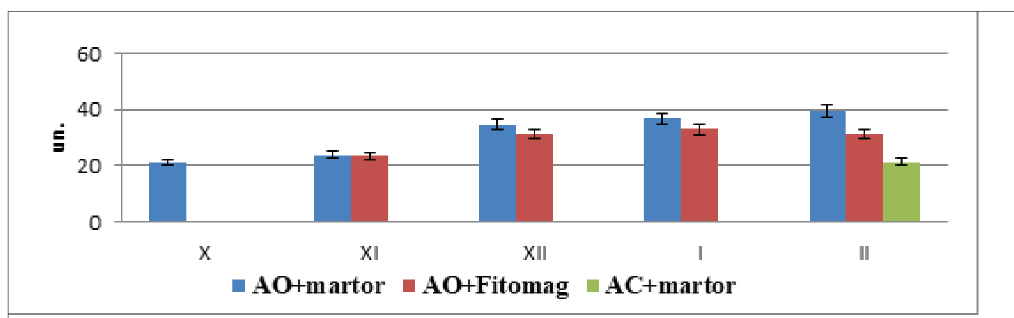


Figura 1. Valoarea indicelui gluco-acid la fructele de măr în funcție de tehnologia de păstrare (soiul Golden Delicious).

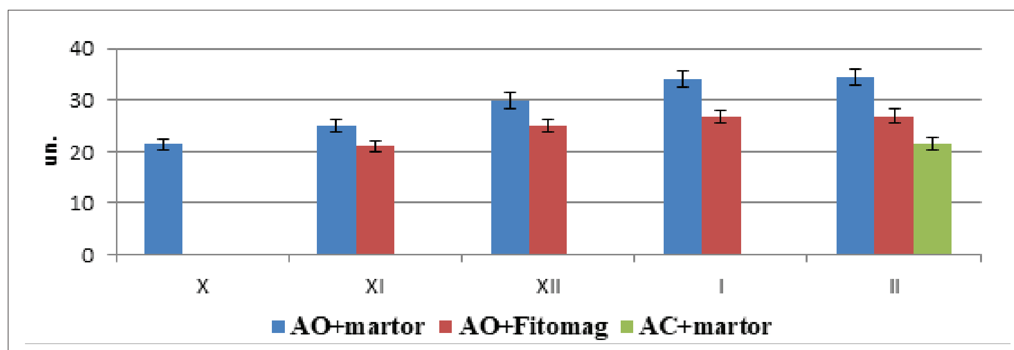


Figura 2. Valoarea indicelui gluco-acid la fructele de măr în funcție de tehnologia de păstrare (soiul Florina).

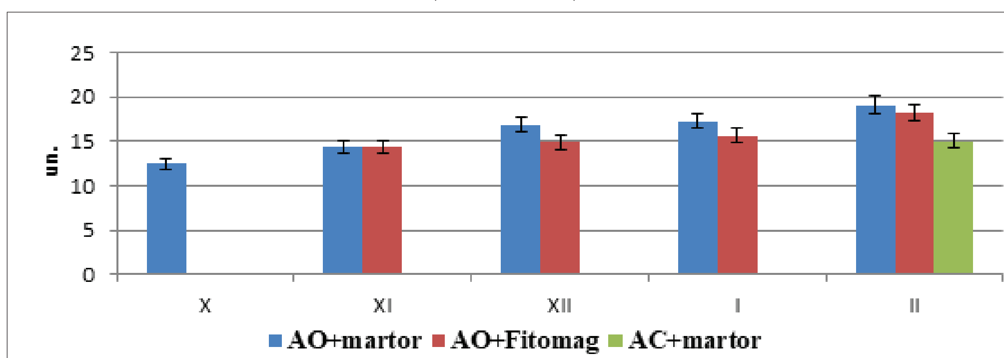


Figura 3. Valoarea indicelui gluco-acid la fructele de măr în funcție de tehnologia de păstrare (soiul Idared).

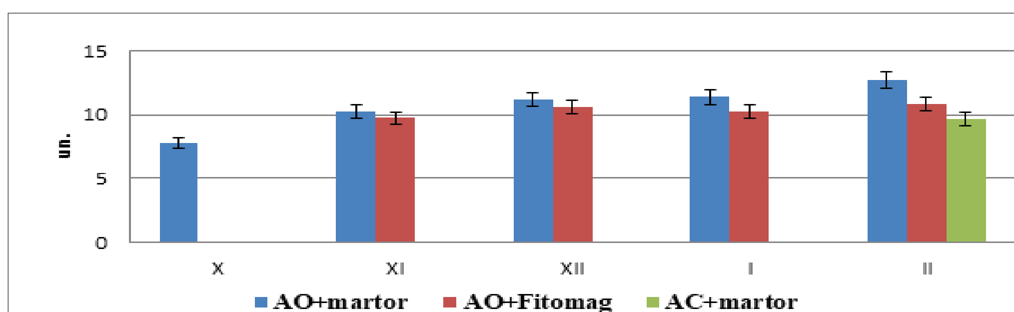


Figura 4. Valoarea indicelui gluco-acid la fructele de măr în funcție de tehnologia de păstrare (soiul Renet Simirenko).

soi păstrate în condiții de AC (9,68 un.). Nivelului în limitele 15-20 au corespuns fructele de soiul Idared la utilizarea fiecăreia dintre cele trei tehnologii de păstrare, realizând un gust plăcut-echilibrat, caracteristic soiului (figura 3).

În literatura de specialitate este menționat că o creștere a valorii indicelui gluco-acid cu aproximativ 100-140 % față de valoarea inițială conduce la pierderea calității fructelor de măr [29]. În cercetările noastre valoarea acestui indicator nu a depășit

bariera de 100 %. O creștere mai semnificativă în raport cu valoarea inițială s-a remarcat la fructele martor de soiuri Golden Delicious (85,87 %) și Renet Simirenko (63,09 %) (figura 4), mai puțin semnificativă – la soiul Florina păstrat în condiții de AC (figura 3).

CONCLUZII

1. Valoarea indicelui gluco-acid a variat în mare măsură în funcţie de condițiile meteorologice din perioada de vegetație, gradul de maturizare a fructului, particularitățile biologice ale soiului, precum şi tehnologia de păstrare.

2. Fructele tratate postrecoltă cu preparatul Fitomag s-au caracterizat la momentul externării de la păstrare prin suculență și gust mai armonios în raport cu fructele martor.

3. Indicele gluco-acid poate fi utilizat ca indicator de diagnostic pentru determinarea calității, prin monitorizarea conținutului biochimic al fructelor aflate în păstrare.

BIBLIOGRAFIE

1. Cimpoieş Gh., Bucarciuc V., Caimacan I. Soiuri de măr. Chișinău: Știința, 2001. 216 p.

2. Bujoreanu N., Chirtoca A. Păstrarea şi comercializarea merelor în stare proaspătă. Ghid practic. Chișinau: IFAD, 2013. 128 p.

3. Burzo I., Toma S., Dobrescu A., Crăciun C., Voican V., Delian E. Fiziologia plantelor de cultură. Chișinău: Știinta, 1999, vol. 1. 462 p.

4. Arasimovich V.V., Frayman E.A. Khranenie yablok v Moldavii. Kishinev: Gosizd, 1956. 20 p.

5. Galasheva A.M., Krasova N.G., Makarkina M.A. Biokhimicheskaya otsenka plodov sortov yabloni na slaboroslykh vstavochnykh podvoyakh, in: Selektsiya i sortorazvedenie sadovykh kul'tur. 2007, nr. 1, pp. 47-55.

6. Dzheneev S.Yu. Khranenie fruktov i ovoshchey v sovkhozakh i kolkhozakh (opyt Krymskoy oblasti). Moskva: Kolos, 1968. 176 p.

7. Pavel A.R. Otsenka biokhimicheskogo sostava i tovarnykh kachestv plodov immunnykh k parshe sortov yabloni selektsii VNIISPK zimnego sroka sozrevaniya, in: Sovremennoe sadovodstvo – Contemporary horticulture. 2014, nr. 1 (9), pp. 52-59.

8. Tserevitinov F.V. Khimiya svezhikh plodov i ovoshchey. Moskva: Gostorgizdat, 1949. 402 p.

9. Shirokov E.P. Tekhnologiya khraneniya i pererabotki plodov i ovoshchey s osnovami standartizatsii. Moskva: Agropromizdat, 1988. 319 p.

10. Geyer M., Praeger U. Kuratorium fur Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, in: Lagerung gartenbaulicher Produkte. 2012, Darmstadt, 296 p.

11. Kader A.A. Controlled atmosphere storage, in: Agriculture Handbook. 2004, no. 66, pp. 78-85, www.ba.ars.usda.gov/hb66/013ca.pdf

12. Zanella A. Control of apple superficial scald and ripening – a comparison between 1-methylcyclopropene and diphenylamine postharvest treatments, initial low oxygen stress and ultra low oxygen storage, in: Postharvest Biology and Technology. 2003, vol. 27, no. 1, pp. 69-78.

13. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Balakirev A.E. Sovremennye i noveyshie tekhnologii khraneniya plodov (fiziologicheskie osnovy, preimushchestva i nedostatki), in: Nauchnye osnovy sadovodstva: trudy Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta sadovodstva im. I.V. Michurina, Voronezh: Kvarta. 2005, pp. 309-325.

14. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Klad' A.A., Balakirev A.E., Nazarov Yu.B. Nauchno-prakticheskie osnovy sovershenstvovaniya tekhnologiy khraneniya plodov, yagod i ovoshchey v obychnoy, reguliruemoy i modifitsirovannoy atmosfere s ispol'zovaniem otechestvennogo ingibitora biosinteza etilena, in: Dostizheniya, perspektivy i napravleniya razvitiya sadovodstva i pitomnikovodstva v Rossiyskoy Federatsii: mat. nauch.-prakt. konf., Michurinsk-naukograd RF, 2011, pp. 26-47.

15. Streif J., Mccomick R., Neuwald D. Haltbarkeit und Frucht gualitat durch Fortschritte in de Lagertechnikverbessern: CA/ULO pur DCA purodermit MCP Teil 1, in: Besseres Obst. 2008, vol. 8, pp. 9-11.

16. Gudkovskiy V.A. Prichiny povrezhdeniya plodov zagarom i sistema mer bor'by s etim zabolevaniem in: Povyshenie effektivnosti sadovodstva i sovremennye usloviya: materialy vser. nauch.-prakt. konf. (22–24 dekabrya 2003 g.), Michurinsk, 2003, t. 3, pp. 207-216.

17. Tian M.S., Prakash S., Blgar H.J., Young H., Burmeister D.M., Ross G.S. Response of strawberry fruit to 1-Methylcyclopropene (1-MCP) and ethylene, in: Plant Growth Regulation, 2003, vol. 32, nr. 1, pp. 83-90.

18. Gudkovskiy V.A., Klad' A.A., Kozhina L.V., Balakirev A.E., Nazarov Yu.B. in: Progressivnye tekhnologii khraneniya plodov in: Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2009, nr. 2, pp. 66-68.

19. Goudkovski V.A., Kozhina L.V., Balakirev A.Y., Nazarov Y.B. Efficiency of apple fruit storage in air, controlled and modified atmospheres, in: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference ”Sustainable Fruit Growing: From PlanttoProduct”, Dobele, Latvia, 22-24 august 2012, pp. 34-38.

20. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Balakirev A.E., Nazarov Yu. B. Effektivnost' modifitsirovannoy atmosfery i ingibitora biosinteza etilena dlya khraneniya plodov, yagod i ovoshchey in: Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2009, nr. 1, pp. 53-64.

21. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Balakirev A.E., Nazarov Yu.B. Osnovnye itogi issledovaniy po razrabotke i osvoeniyu innovatsionnykh tekhnologiy khraneniya plodov, in: Innovatsionnye osnovy razvitiya sadovodstva Rossii: trudy VNIIS im. I. V. Michurina, Voronezh: Kvarta, 2011, pp. 268-291.

22. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Balakirev A.E., Nazarov Yu.B. Vliyanie genotipa sorta, srokov s"ema, zagruzki kamer i obrabotki plodov ingibitorom biosinteza etilena na stepen' razvitiya zagara, in: Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta: nauchnoproizvodstvennyy zhurnal. 2012, nr. 3, pp. 119-127.

23. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Balakirev A.E., Nazarov Yu.B. Osnovnye itogi issledovaniy po sovershenstvovaniyu tekhnologiy khraneniya plodoovoshchnoy produktsii, in: Khranenie i pererabotka sel'khozsyr'ya. 2013, nr. 9, pp. 34-39.

24. Gudkovskiy V.A., Kozhina L.V., Nazarov Yu.B. Sovremennye znaniya – osnova upravleniya kachestvom plodov yabloni v period khraneniya i dovedeniya do potrebitelya. B: Nauchno-prakticheskie osnovy uskoreniya importozameshcheniya produktsii sadovodstva. Michurinsk: OOO «Tambovskiy poligraficheskiy soyuz», 2017, pp. 113-137.

25. Gaykovskaya L., Prokhorova L. Sakharokislotnyy indeks u plodov yabloni pri khranenii, in: Izvestiya AN MSSSR. Seriya biologicheskikh i khimicheskikh nauk.1985, nr. 1, pp. 30-32.

26. Franchuk E.P. Tovarnye kachestva plodov. Moskva: Agropromizdat, 1986. 269 p.

27. Metlitskiy L.V. Biokhimiya plodov i ovoshchey. Moskva: Ekonomika, 1970. 271 p.

28. Shirko T., Yaroshevich I. Biokhimiya i kachestvo plodov. Minsk: Nauka i tekhnika, 1991. 294 p.

29. Dem'yanets E.F., Suprun E.D. Vliyanie izmeneniy v soderzhanii sakharov i organicheskikh kislot na kachestvo i lezhkost' yablok, in: Pererabotka i khranenie plodov i yagod (Nauch. tr.). Kiev: Ukr. Akad. s.-kh. nauk, 1962, Vyp. 38, pp. 165-178.



Andrei Negură. *Mere IV*, 2004, din ciclul *Mere*, ulei, pânză, 90 × 70 cm.

COMPLICAȚII EVOLUTIVE RENO-URINARE LA ETAPELE POST-COVID-19 ÎN PRACTICA PEDIATRICĂ

CZU: 616.61-06-053.2:616.98:578.834
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.04

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Jana BERNIC**
E-mail: jana.bernic@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/ 0000-0001-6991-9814
Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Angela CIUNTU**
E-mail: angela.ciuntu@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4249-3555
Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Emil CEBAN**
E-mail: emil.ceban@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1583-2884
Asistent universitar **Victor ROLLER**
E-mail: victor.roller@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3003-6886
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemiţanu"
Centrul Național științifico-practic de chirurgie pediatrică „Natalia Gheorghiu"

EVOLUTIONARY RENO-URINARY COMPLICATIONS AT THE POST-COVID-19 STAGES IN PEDIATRIC PRACTICE

Summary. The infection with SARS CoV-2 is characterized by complexity and heterogeneity, with multiorgan involvement, including the renal system. Acute kidney injury is a severe complication frequently encountered in patients with COVID-19, being a marker of severity and prognosis. Numerous studies demonstrate that the increased incidence of acute kidney injury in critically ill patients is associated with a more severe evolution of the disease and a reserved prognosis.

Keywords: SARS CoV-2 virus, COVID-19, acute kidney injure, kidney damage.

Rezumat. Infecția cu SARS CoV-2 se caracterizează prin complexitate și heterogenitate, fiind implicată afectarea multiorganică, inclusiv cea renală. Leziunea renală acută reprezintă o complicație severă frecvent întâlnită la pacienții cu COVID-19, fiind un marker de gravitate și prognostic. Numeroase studii demonstrează că incidența înaltă a leziunii renale acute la pacienții critici este asociată cu o evoluție mai severă a maladiei și un prognostic rezervat.

Cuvinte-cheie: virusul SARS CoV-2, COVID-19, leziune renală acută, afectare renală.

INTRODUCERE

Rinichii s-au dovedit a fi sunt unul dintre organele cele mai vulnerabile la pacienții cu COVID-19. Manifestările clinice ale implicării rinichilor în COVID-19 variază de la leziuni renale subclinice la leziuni renale acute (LRA) care necesită terapie de substituție renală [1; 2]. LRA este o complicație severă a COVID-19 și unul dintre cei mai importanți predictori ai mortalității [3]. O demonstrează numeroase cercetări științifice efectuate în perioada pandemică în diferite țări ale lumii și care sunt analizate în acest articol.

Astfel, un șir de studii au raportat că 0,5-37 % dintre pacienții internați dezvoltă LRA, iar această rată a fost mai mare în rândul pacienților internați la unitatea de terapia intensivă (UTI). Deși boala la pacienții pediatrici cu COVID-19 decurge mai ușor decât la pacienții adulți, LRA asociată cu COVID-19 a fost înregistrată la 29 % dintre copiii spitalizați, 44 % dintre aceștia din urmă fiind internați la UTI. Studiile recente arată că boala critică și internarea în UTI sunt principalii factori de risc pentru LRA [4; 5].

Studiul efectuat pe un lot de 2 546 de copii cu COVID-19 a determinat că 10,8 % dintre pacienți au prezentat LRA [6]. Aceste date coincid cu incidența raportată de K.R. Derespina și colab. într-un studiu efectuat la UTI din New York. Astfel, dintre 70 de copii internați, 12,9 % au dezvoltat LRA [7].

Autorii altui studiu efectuat pe un lot de 89 de copii a relevat că aproximativ 20 % au dezvoltat LRA și jumătate dintre aceștia au fost în stadiul I. Incidența LRA în rândul copiilor cu sindromul inflama-

tor multisistemic la copii (*Multisystem inflammatory syndrome in children* – MIS-C) a constituit 15 % și niciunul nu a necesitat terapie de substituție renală. Insuficiența renală reziduală la externare au prezentat 9 % dintre pacienți [8].

Studii separate efectuate în Arabia Saudită, Iran, Anglia și Franța au constatat o incidență mult mai mare de LRA – de 21 %, 22 %, 29 %, 19 % și, respectiv, de 70 % [8; 9; 10; 11]. Dimpotrivă, toate studiile efectuate în Italia, Spania și două din China au raportat incidența LRA semnificativ mai scăzută – de 1,2 %, 0,8 %, 1,3 % și, respectiv, 2,7 % [12; 13; 14; 15]. Un studiu recent efectuat de R.K. Basu et al. a raportat o incidență a LRA de 37,5 % în rândul a 311 pacienți pediatrici cu COVID-19 [16].

J.A. Kari și colab. a emis ipoteza că o anumită discrepanță între incidența LRA poate fi atribuită, de asemenea, diferențelor în definițiile LRA utilizate [8]. Unele studii au folosit definiția KDIGO pentru LRA; cu toate acestea, un studiu efectuat de D.J. Stewart et al. a analizat materialele Asociației Britanice de Nefrologie Pediatrică și a constatat o incidență mai mare de 29 % [5].

În studiul de cohortă multicentric (studiul Critical Coronavirus and Kids Epidemiologic [CAKE]) al copiilor în stare critică cu COVID-19, a fost raportată o incidență de LRA de 18 % [17]. Într-un studiu multicentric în rândul copiilor grav bolnavi de COVID-19 pe un lot de 106 copii, LRA a fost raportată în 44 % dintre cazuri (n = 47) [18].

Analiza a 29 de studii eligibile care au cuprins 4 826 de copii cu infecție SARS-CoV-2, inclusiv MIS-C, a raportat că incidența LRA (22 de studii, 3 851 pacienți) a constituit 29 % (confidence interval (CI) 95 %: 23-34), iar la cei cu COVID-19 acut (10 studii, 1 010 pacienți) a constituit 21 % (CI 95 %: 11-31). LRA severă (stadiul KDIGO ≥2) a fost raportată la 19 % (11-30) în MIS-C și 11 % (4 până la 20) în COVID-19. Copii cu SARS-CoV-2 sau MIS-C care dezvoltă LRA au riscuri mai mari de mortalitate (odds ratio (OR): 4,1; 1,8 la 9,7) comparativ cu cei fără LRA [19]. Un studiu multicentric care evaluează LRA la 106 copii cu COVID-19 tratați în 32 de centre americane, a raportat incidența de LRA de 44 % [20].

Astfel, în studiile pediatrice incidența LRA este estimată de la 1,3 % la 44,0 %.

FACTORI POTENȚIALI DE RISC PENTRU LRA ÎN COVID-19

Factori de risc demografici

Vârsta mai înaintată, diabetul zaharat, hipertensiunea arterială, boala cardiovasculară sau insuficiența cardiacă congestivă, indicele de masă corporală ridicat, boala cronică de rinichi, factori de risc genetici (de exemplu, genotipul APOL1; polimorfismele ACE2), stare imunodeprimată.

Factori de risc pentru LRA la internare

Severitatea COVID-19, gradul de viremie, stare respiratorie, implicarea organelor non-respiratorii (de ex. diaree), leucocitoza, limfopenia, markeri crescuți ai inflamației (feritină, proteină C-reactivă, D-dimeri), hipovolemie/deshidratare, rabdomioliză, expunerea la medicamente (de ex. inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei (IECA) și/sau blocanți ai receptorilor angiotensinei (BRA), statine, medicamente antiinflamatoare nesteroidiene).

Factori de risc pentru LRA în timpul spitalizării

Nefrotoxine (medicamente, expunere de contrast), vasopresoare, ventilație, presiune finală de expirare pozitivă ridicată, dinamica fluidelor (supraîncărcare lichidă sau hipovolemie).

Printre pacienții cu COVID-19, atât boala renală cronică (BRC), cât și hipertensiunea arterială sunt factori de risc pentru o boală mai severă [21; 22; 23]. Într-o meta-analiză a patru studii care a inclus 1 389 de copii infectați (inclusiv 273 de pacienți cu boală severă), prevalența BRC subiacentă a fost mai frecventă în rândul celor cu boală severă (3,3 *vs.* 0,4 %; odds ratio 3,03, CI 95 % – 1,09-8,47) [24]. În aceeași cohortă de pacienți antecedentele de hipertensiune arterială au fost mai frecvente în rândul celor care au avut COVID-19 sever, comparativ cu non-sever (15 *vs.* 32 %) [24].

În mod similar, într-o cohortă separată de 1 590 de pacienți spitalizați în China, hipertensiunea subiacentă a fost asociată în mod independent cu COVID-19 sever (hazard ratio (HR) de 1,58, CI 95 % – 1,07-2,32) [21]. În timp ce unele studii efectuate în Statele Unite și Italia dezvăluie constatări consistente [25; 26], alte studii sugerează că hipertensiunea nu este un factor de risc independent pentru COVID-19 sever [27].

Patogenia bolii renale la copii este prezentată de A.C.S. Silva și colab. într-un studiu realizat în 2020, care a demonstrat interacțiunea SARS-CoV-2 cu sistemul renină-angiotensină-aldosteron (RAAS) și rolul RAAS în bolile renale, inclusiv hipertensiunea arterială, bolile glomerulare, BCR etc. [28].

S-a dovedit deja că rinichii sunt foarte vulnerabili la infecția cu coronavirus: virusul SARS-CoV-2 pătrunde în celulele gazdă folosind enzima de conversie a angiotensinei 2 (ACE2) [29]. Astfel, virusul infectează gazda legându-se de receptorii ACE2 din cauza prezenței acestora în rinichi și în tractul digestiv. Ca urmare, pot apărea simultan afecțiuni acute la rinichi și probleme digestive. Există o dereglare a echilibrului hidro-electrolitic, în special la copii, care trebuie luată în considerare în controlul terapiei pacientului [30].

Virusul SARS-CoV-2 poate avea un efect citopatic direct asupra rinichilor [31]. Acest lucru a fost dovedit prin detectarea fragmentelor de coronavirus prin PCR în urina pacienților cu COVID-19 [32]. Recent au fost emise ipoteze privind multiple mecanisme ce pot fi implicate în apariția leziunilor renale.

Tropismul viral. Rezultatele analizei imunohistochimiei arată că expresia proteinei ACE2 este destul de mare în celulele tubulare renale[33]. Analiza localizării genelor ACE2 și serin protează 2 transmembranară denotă concentrarea lor în podocite și în celulele tubulare proximale, astfel celulele gazdă fiind candidate pentru infecția cu COVID-19 [34].

Studiul post-mortem care a inclus 26 de pacienți cu COVID-19 și LRA a demonstrat la microscopia optică prezența leziunilor tubulare proeminente [35].

Prezența materialului viral atât în interiorul căptușelii epiteliale a tubilor, cât și al podocitelor la microscopia electronică a fost demonstrată prin implicarea citoplasmatică directă a rinichilor de către SARS-CoV-2 [5; 36].

Studiul retrospectiv pe un lot de 85 de pacienți cu COVID-19 a raportat că 27 % dintre pacienți au prezentat insuficiență renală acută. Colorația cu hematoxilină și eozină a evidențiat necroză tubulară acută severă, iar studiul imunohistochimic a demonstrat acumularea de antigen viral în tubii renali [37].

Deshidratare și infecție gastrointestinală. Deshidratarea, vărsături, diaree și, uneori, suprasolicitare a diureticelor la copii (cei cu afectare pulmonară severă), poate predispune copilul la LRA. Studiul recent efectuat pe un lot de 52 de copii și adolescenți cu COVID-19 a conchis că 46 % dintre cazuri au prezentat niveluri mai mari ale creatininei serice, iar 29 % au îndeplinit criteriile pentru LRA. Cele mai multe cazuri au apărut la copiii cu MIS-C și la cei internați în secțiile de terapie intensivă. După cum au arătat studiile recente, copiii care au dezvoltat LRA au avut mai mult de suferit de diaree și vărsături, ceea ce sugerează o componentă prerenală a cauzei LRA [5].

Furtuna de citokine și discuțiile încrucișate de organe. Studii recente au dedus niveluri crescute de interleukină-6 la copiii cu sindrom de detresă respiratorie acută (ARDS). Furtuna de citokine provoacă inflamație renală, disfuncții vasculare, pierderi de lichid în spațiul al treilea, hipovolemie, creșterea presiunii în abdomen și dezvoltarea ulterioară a șocului, toate acestea conducând la agravarea leziunilor renale [38].

Poate provoca insuficiență renală și ventilația agresivă. Posibila etiologie ipotetică este toxicitatea oxigenului și afectarea endoteliului capilar cu presiune ridicată continuă în plămâni din cauza ventilației mecanice, care a declanșat o cascadă inflamatorie și o stare trombotică ce duce la hipotensiune arterială, sepsis și LRA ulterioară [39]. Presiunea de expirare pozitivă ridicată în timpul ventilației cauzează o presiune venoasă sistemică ridicată și o reducere consecutivă a perfuziei rinichilor, urmând scăderea filtrării glomerulare.

Genetica. Există o predispoziție genetică probabilă care crește susceptibilitatea la LRA la copiii cu SARS-CoV-2. Polimorfismele din ACE2 ar putea modifica capacitatea virusului de a intra în celule. După cum au demonstrat Y. Wan și colab. [40], capacitatea de legare a receptorului prezent pe SARS-CoV-2 este structural similară cu SARS-CoV.

Cu toate acestea, o singură mutație ameliorează afinitatea de legare a SARS-COV-2 la ACE2, ceea ce îmbunătățește capacitatea de replicare și transmitere între gazde. Alelele APOL1 cu risc înalt au fost de asemenea descrise ca un factor de risc genetic pentru glomerulopatia tip colaptoid [41].

Disfuncția endotelială. Mecanismele disfuncției endoteliale includ: activarea directă și indirectă a celulelor endoteliale de către citokinele proinflamatorii, molecule de adeziune (ICAM-1, VEGF etc) și chemokine, care pot provoca o furtună de citokine, inflamație locală și disfuncții vasculare. De asemenea, un endoteliu disfuncțional conduce la un dezechilibru al homeostaziei, impulsionând creșterea D-dimerilor, a fibrinogenului și activarea trombocitelor, în special în cazurile severe. Studiile raportează deficiențe de oxid nitric în COVID-19 ce contribuie la contracția mușchiului neted vascular și reduc, de asemenea, capacitatea de a neutraliza speciile reactive de oxigen (ROS) [42].

Un șir de rapoarte de caz au demonstrat că infecțiile cu COVID-19 pot duce la recidivarea purpurei trombotice trombocitopenice și a sindromului hemolitic uremic [43].

Studii histologice recente au demonstrat că nivelul ACE2 este extrem de exprimat în celulele tubulare a „marginii în perie", iar unele particule de tip coronavirus au fost detectate în epiteliul tubular proximal renal, astfel susținând mecanismele citopatologice ale leziunilor renale. Tropismul selectiv pentru rinichi a fost raportat la pacienții fără antecedente de boli renale cronice sau la cei care nu au prezentat stări severe relaționate cu infecția SARS-CoV-2 [44].

Disfuncția endotelială este caracterizată prin niveluri ridicate ale D-dimerilor și leziuni microvasculare – aceasta reprezintă un factor cheie de risc pentru coagulopatia asociată COVID-19. Alte afecțiuni pro-trombotice moștenite sau dobândite, cum ar fi purpura trombotică trombocitopenică și sindromul hemolitic uremic atipic, pot accentua, de asemenea, disfuncția

endotelială și coagulopatia la pacienții cu COVID-19. Studii recente raportează că activarea complementului și microangiopatia trombotică sunt mecanisme importante ale leziunilor renale în infecția COVID-19 [45].

Studiile recente au demonstrat că trombocitopenia și anemia la sugari, în asociere cu creșterea nivelului de lactat dehidrogenaza, sugerează că microangiopatia poate fi o altă cauză subiacentă a LRA, care a fost descrisă în microangiopatia trombotică legată de activarea necontrolată a complementului [46].

Axa cord-rinichi sau sindromul cardiorenal pot stimula, de asemenea, dezvoltarea LRA la pacienții cu COVID-19 care prezintă cardiomiopatie și/sau miocardită virală acută. Studii recente au raportat că LRA s-a dezvoltat, în medie, la 9 zile de la internare, în asociere cu infecții secundare și leziuni cardiace acute.

Cardiomiopatia și miocardita virală acută pot provoca congestia venelor renale, hipotensiune arterială și hipoperfuzie renală, reducând rata de filtrare glomerulară (RFG) [47].

Nefrotoxicitate. În cele din urmă, administrarea medicamentelor nefrotoxice, cum ar fi antiviralele folosite pentru tratamentul COVID-19, utilizarea necontrolată a antibioticelor, antifungicelor și imunomodulatoarelor poate duce la LRA la unii pacienți.

Instabilitate hemodinamică. Expresia crescută a ACE2 în mușchiul neted miocardic poate predispune la leziuni cardiace. Pentru a aborda hemodinamica, se poate recurge la înlocuirea agresivă a volumului care duce la un echilibru pozitiv al fluidelor și, prin urmare, la agravarea LRA [48]. La unii pacienți, infecția super-adăugată cu agenți patogeni bacterieni care provoacă șoc septic poate implica rinichii sub formă de nefrită tubulointerstițială acută septică.

Studii recente au dedus că SARS-CoV-2 infectează direct celulele renale și este asociat cu fibroza renală interstițială tubulară crescută în studii histopatologice. Pentru a cerceta efectele directe ale virusului în rinichi, independent de efectele sistemice ale COVID-19, au fost infectați organoizi renali derivati din celule stem pluripotente induse de om cu SARS-CoV-2. Secvențierea ARN-ului unicelular a indicat vătămarea și diferențierea celulelor infectate cu activarea căilor de semnalizare profibrotică. Important este că infecția cu SARS-CoV-2 a dus, de asemenea, la creșterea expresiei proteinei colagenului 1 în organoizi. Un inhibitor al proteazei SARS-CoV-2 a fost capabil să amelioreze starea celulelor renale infectate. Rezultatele studiului arată că SARS-CoV-2 poate duce direct la infectarea celulelor renale și induc ulterior leziuni celulare cu fibroză renală. Studiile date ar putea explica rolul leziunilor acute ale rinichiului la pacienții cu COVID-19 și dezvoltarea bolii cronice de rinichi în long-COVID [49].

MANIFESTĂRI CLINICE

Studii recente au demonstrat că afectarea renală se manifestă prin:

- disfuncție renală (creșterea ureei, creatininei serice);
- anormalități ale sumarului urinei (proteinurie și hematurie);
- modificări radiologice ale rinichilor.

Studii prin meta-analiză la copii au raportat că 5 % (22/139) au prezentat creșterea ureei și 4 % (48/184) creșterea creatininei serice [50].

Un alt studiu a constatat o creștere a creatininei serice la aproximativ 50 % și că doar o treime dintre pacienții internați au îndeplinit criteriile de diagnostic pentru LRA. Dintre aceștia, 93 % au fost internați în unitatea de terapie intensivă pediatrică și ¾ au fost asociate cu MIS-C. LRA în sine poate fi cauza internărilor în unitatea de terapie intensivă în majoritatea cazurilor pediatrice [5].

Cea mai frecventă modificare este proteinuria, care este prezentă la mai mult de jumătate dintre pacienți, urmată de hematurie, ureea, creatinină serică crescută (33,7 %, 14,3 % și respectiv 10,7 %).

O meta-analiza a relevat că pacienții au prezentat diferite grade de albuminurie (+ la 38,8 % pacienți și ++ sau +++ la 10,6 % pacienți) [2; 52; 53; 54].

Studiul de cohortă pe un lot de 701 pacienți cu COVID-19 a relatat următoarele: proteinurie – 43,9 %, hematurie – 26,7 %, creatinină serică crescută –14,4 %, uree serică crescută – 13,1 %, eRFG < 60 ml/min / 1,73 m^2 – 13,1 %, prezența proteinuriei – risc crescut de 4-11 ori de spitalizare și deces comparativ cu pacienții fără leziuni renale, prezența hematuriei – risc de 12 ori crescut de deces [2].

Proteinuria reprezintă disfuncția permeabilității barierei glomerulare a membranei bazale glomerulare sau a reabsorbției afectate de către celulele epiteliale ale tubilor proximali [2; 55]. Proteinuria la pacienții cu COVID-19 este atribuită în primul rând LRA și necrozei tubulare acute în hipoxie, sepsis și instabilitate hemodinamică, confirmată la biopsia renală [55]. Studiul recent efectuat pe un lot de 701 pacienți cu COVID-19 a demonstrat proteinurie + 128/389 (33 %) la pacienți fără LRA și 21/53 (40 %) pacienți cu LRA, proteinurie +2; proteinurie +3 detectată la 29/389 (8 %) pacienți fără LRA și 16/53 (30 %) la pacienți cu LRA [2].

Un alt studiu care a inclus 3 345 de pacienți cu COVID-19, demonstrează că raportul proteină/creatinină (UPCR) < 30 mg/g a fost detectat la 5/1903 (0,2 %) pacienți cu LRA comparativ cu 7 /1442 fără LRA (0,4 %); 30-500 mg/g în 59 % cu LRA și 44 % fără LRA; > 500 mg/g în 3 % cu LRA și 0,6 % fără LRA [57].

Aceste studii arată că proteinuria de grad minimal poate fi detectată în timpul infecției COVID-19, indiferent de prezența LRA, în timp ce proteinuria evidentă este mai frecventă în COVID-19 cu LRA *vs.* COVID-19 fără LRA [56].

Studii limitate la adulți au descris prevalența manifestărilor precum hematuria (27-53 %), proteinuria (36-66 %) și oliguria (10 %). A. Alvarado și colab. a descris debutul sindromului nefrotic împreună cu simptomele respiratorii la un pacient pediatric care s-a rezolvat cu tratamentul cu steroizi [58].

Glomeruloscleroza focal-segmentară de tip colapsoid (GSFS) a fost specificată în câteva rapoarte de caz la adulți. Hematuria macroscopică a fost descrisă într-un raport de caz la un copil cu tulburări respiratorii care nu a fost asociată cu funcții renale dereglate [59].

Un alt raport a descris glomerulonefrita acută la doi băieți adolescenți cu insuficiență renală cu progresie rapidă care a necesitat suport pentru hemodializă și puls terapie cu metilprednisolon, dintre care unul și-a recuperat complet funcțiile renale cu normalizarea analizei de urină, iar celălalt se afla la dializă cronică. Studiul histologic a evidențiat glomerulonefrită acută necrozantă la copiii cu leziuni tubulare, iar mai târziu glomeruloscleroză difuză [60].

Studii limitate au demonstrat că adulții prezintă LRA și proteinurie în sindromul nefrotic, biopsia renală a evidențiat un spectru de modificări, cum ar fi boala cu modificări minime, GSFS tip colapsoid, glomerulopatia membranoasă, nefrită lupică, nefrită anti-MBG și leziuni tubulare izolate. Cei trei pacienți cu glomerulopatie tip colapsoid și un pacient cu boală cu modificări minime glomerulare au prezentat și varianta genei cu risc ridicat APOL1 [61].

DIAGNOSTIC

Grupul de lucru *Acute Disease Quality Initiative* recomandă utilizarea definiției consensuale *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)* pentru diagnosticul LRA în practica clinică, inclusiv nivelul creatininei serice (SCr) și debitul de urină (nivel de evidență 1A). Ei sugerează, de asemenea, utilizarea testelor specifice rinichilor împreună cu determinarea funcției renale pentru a caracteriza manifestările clinice, evoluția și prognosticul LRA [51; 62]. Unii pacienți cu leziuni renale prezintă, de asemenea, niveluri ridicate de markeri inflamatori, cum ar fi feritina, proteina C reactivă, procalcitonina și lactat dehidrogenaza [63].

Histologie. Infecția cu SARS-CoV-2 induce necroza tubulară acută prin citotoxicitate directă și leziuni mediate imune.

Microscopie optică: leziuni acute ale tubilor proximali renali.

Imunohistochimie: proteină nucleocapsidă virală în celulele tubulare renale ale țesuturilor infectate.

Microscopie electronică: incluziuni virale în spațiul peritubular și particule virale în celulele endoteliale ale anselor capilare glomerulare [64].

TRATAMENT

Principiile de bază includ: evaluarea fluidelor; evaluarea hemodinamicii; revizuirea sau modificarea medicației nefrotoxice; instituirea timpurie a nutriției enterale; gestionarea dereglărilor electroliților și a anomaliilor acido-bazice conform ghidurilor KDIGO și ghidurilor de septicemie [51; 65; 66; 67].

Strategiile bazate pe ghidul KDIGO și alte linii directoare relevante sunt adecvate pentru prevenirea și gestionarea fundamentală a LRA în COVID-19. În acest scop sunt elaborate următoarele recomandări:

2. Monitorizarea funcției rinichilor (nivel de evidență: 1B)

3. Managementul individualizat al fluidelor și al hemodinamicii pe baza evaluării dinamice a stării cardiovasculare (nivel de evidență: 1B)

4. Utilizarea cristaloidelor echilibrate ca management inițial pentru extinderea volumului intravascular la pacienții cu risc de LRA și COVID-19, cu excepția cazurilor în care există o indicație pentru alte fluide (nivel de evidență: 1A).

5. Monitorizarea hiperglicemiei și utilizarea unor strategii intensive de reducere a glucozei la pacienții cu risc crescut (nivel de evidență: 2C).

6. Limitarea expunerii la medicamente nefrotoxice în cazurile unde este posibil și o monitorizare atentă atunci când sunt necesare preparate nefrotoxice (nivel de evidență: 1B).

7. Optimizarea volumului intravascular ca singura intervenție specifică pentru a preveni LRA asociată cu substanţe de contrast (nivel de evidență: 1A).

Modalitatea terapiei de substituție renală la copii include:

- hemofiltrație venovenoasă continuă;
- hemodializă venovenoasă continuă;
- hemodiafiltrație venovenoasă continuă.

Dializa peritoneală .reprezintă o alternativă fezabilă la copiii cu LRA, mai ales când anticoagularea circuitelor extracorporale constituie o provocare.

Hemoperfuzia, hemoabsorbția teoretic pot fi benefice la pacienții LRA în infecția COVID-19 deoarece elimină citokinele și alți mediatori inflamatori din sânge, oferind sprijin hemodinamic și organelor [67; 68].

Mecanisme de recuperare. Deși nu este cunoscut dacă fibroza renală apare la pacienții care se recuperează după LRA relaționată cu COVID-19, dezvoltarea fibrozei și progresia spre BCR la pacienții care se recuperează după alte forme de LRA sugerează că acest scenariu este probabil. Pierderea nefronilor funcționali după leziuni renale acute ar putea spori dezvoltarea fibrozei renale [66].

Evoluție. Se recomandă ca pacienții cu LRA să fie monitorizați pe tot parcursul spitalizării și să fie supravegheați pentru recuperare după externare în funcție de severitatea bolii. Analiza histopatologică a rinichilor, în special în cazurile cu proteinuria severă, ajută la diferențierea cauzelor LRA.

CONCLUZII

1. Afectarea renală în infecția cu SARS-CoV-2 este asociată cu morbiditate și mortalitate semnificativă, iar LRA reprezintă un marker important de severitate și prognostic.

2. Creșterea creatininei serice, a ureei, hematuria, proteinuria și LRA reprezintă manifestări clinice frecvente la pacienții cu COVID-19 sever.

3. Tehnicile pentru terapia de substituție renala la copiii cu LRA în infecția COVID-19 includ: hemofiltrație venovenoasă continuă, hemodializă venovenoasă continuă, hemodiafiltrație venovenoasă continuă și dializa peritoneală.

BIBLIOGRAFIE

1. Gupta A., et al. Extrapulmonary manifestations of Covid-19, in: Nat. Med. 2020; 26, 1017-1032.

2. Cheng Y.C., et al. Kidney disease is associated with in hospital death of patients with Covid-19, in: Kidney Int. 2020; 97, 829-838.

3. Sun D.Q. et, al. Subclinical acute kidney injury in Covid-19 patients: a retrospective cohort study, in: Nephron 2020; 144, 347-350.

4. Bjornstad E.C. et, al. Preliminary assessment of acute kidney injury in critically ill children associated with Sars-Cov-2 infection: a multicenter cross-sectional analysis, in: Clin. J. Am. Soc. Nephrol. 2020; 16: 446-448.

5. Stewart D.J., et al. Renal dysfunction in hospitalised children with Covid-19, in: Lancet Child Adolesc. Health 2020; 4, e28-e29.

6. Rupesh Raina, et al. Acute kidney injury in COVID-19 pediatric patients in North America: Analysis of the virtual pediatric systems data, in: PLoS One. 2022; 17(4): e0266737, doi: 10.1371/journal.pone.0266737

7. Derespina KR, Kaushik S, Plichta A, Nadkarni VM, Agus MSD, Medar SS et al. (2020) Clinical manifestations and outcomes of critically ill children and adolescents with coronavirus disease 2019 in New York City, in: J Pediatr 226:55-63.e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.07.039

8. Kari JA, Shalaby MA, Albanna AS, Alahmadi TS, Alherbish A, Alhasan KA. Acute kidney injury in children with COVID-19: a retrospective study, in: BMC Nephrol. 2021; 22(1):202, doi: 10.1186/s12882-021-02389-9

9. Grimaud M, Starck J, Levy M, Marais C, Chareyre J, Khraiche D et al. Acute myocarditis and multisystem inflammatory emerging disease following SARS-CoV-2 infection in critically ill children, in: Ann Intensive Care 2020; 10:69-68, doi: 10.1186/s13613-020-00690-8

10. Mamishi S, Movahedi Z, Mohammadi M, Ziaee V, Khodabandeh M, Abdolsalehi MR et al. Multisystem inflammatory syndrome associated with SARS-CoV-2 infection in 45 children: a first report from Iran, in: Epidemiol Infect. 2020; 148:e196, doi: 10.1017/S095026882000196X

11. Whittaker E, Bamford A, Kenny J, Kaforou M, Jones CE, Shah P et al. Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2, in: JAMA 2020; 324:259-269, doi: 10.1001/jama.2020.10369

12. Livingston E, Bucher K. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy, in: JAMA. 2020; 323(14):1335, doi: 10.1001/jama.2020.4344

13. Tagarro A, Epalza C, Santos M, et al. Screening and Severity of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children in Madrid, Spain, in: JAMA Pediatr. Published online April 08, 2020, doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1346

14. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China, in: Pediatrics, 2020, pii: e20200702, doi: 10.1542/peds.2020-0702

15. Wang X, Chen X, Tang F, et al. Be aware of acute kidney injury in critically ill children with COVID-19, in: Pediatr Nephrol. 2021; 36(1):163-169, doi: 10.1007/s00467-020-04715-z

16. Basu RK, Bjornstad EC, Gist KM, et al. Acute kidney injury in critically Ill children and young adults with suspected SARS-CoV2 infection, in: Pediatr Res. 2021; 1-10, doi: 10.1038/s41390-021-01667-4

17. González-Dambrauskas S, Vásquez-Hoyos P, Camporesi A, Díaz-Rubio F, Piñeres-Olave BE, Fernández-Sarmiento,J et al. Pediatric critical care and COVID-19, in: Pediatrics 2020; 146:e20201766, https://doi.org/10.1542/peds.2020-1766

18. Bjornstad EC, Krallman KA, Askenazi D, Zappitelli M, Goldstein SL, Basu RK et al. Preliminary assessment of acute kidney injury in critically ill children associated with SARS-CoV-2 infection: a multicenter cross-sectional analysis, in: Clin J Am Soc 2020; Nephrol 16:446–448, https://doi.org/10.2215/CJN.11470720

19. Jitendra Meena, et al. Acute Kidney Injury in Children Hospitalized with SARS CoV 2 Infection, in: Indian Journal of Pediatrics 2022 Aug;89(8):816, doi: 10.1007/s12098-022-04277-y

20. Baradaran A., Malek A., Moazzen N., Shaye Z.A. COVID-19 Associated Multisystem Inflammatory Syndro-

me: A Systematic Review and Metaanalysis, in: Iran J Allergy Asthma Immunol. 2020; 19(6):570-588.

21. Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis, in: Eur Respir J. 2020 May; 55(5): 2000547.

22. Pan W, Zhang J, Wang M, et al. Clinical Features of COVID-19 in Patients With Essential Hypertension and the Impacts of Renin-angiotensin-aldosterone System Inhibitors on the Prognosis of COVID-19 Patients, in: Hypertension 2020; 76:732.

23. Yang D, Xiao Y, Chen J, et al. COVID-19 and chronic renal disease: clinical characteristics and prognosis, in: QJM 2020; 113:799.

24. Henry BM, Lippi G. Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection, in: Int Urol Nephrol 2020; 52:1193.

25. Reynolds HR, Adhikari S, Pulgarin C, et al. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors and Risk of Covid-19, in: N Engl J Med 2020; 382:2441.

26. Mancia G, Rea F, Ludergnani M, et al. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Blockers and the Risk of Covid-19, in: N Engl J Med 2020; 382:2431.

27. Iaccarino G, Grassi G, Borghi C, et al. Age and Multimorbidity Predict Death Among COVID-19 Patients: Results of the SARS-RAS Study of the Italian Society of Hypertension, in: Hypertension 2020; 76:366.

28. Silva A.C.S., Lanza K., Palmeira V.A., Costa L.B., Flynn J.T. 2020 update on the renin-angiotensin-aldosterone system in pediatric kidney disease and its interactions with coronavirus, in: Pediatr Nephrol. 2021;36(6):1407-1426.

29. Sparks M.A., South A.M., Badley A.D., Baker-Smith C.M., Batlle D., Bozkurt B., et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, COVID-19, and the Renin-Angiotensin System. Pressing Needs and Best Research Practices, in: Hypertension. 2020; 76(5):1350-1367.

30. Pourfridoni M., Abbasnia S.M., Shafaei F., Razaviyan J., Heidari-Soureshjani R. Fluid and Electrolyte Disturbances in COVID-19 and Their Complications, in: Biomed Res Int. 2021; 2021:6667047.

31. Kul'chenko N.G. Epidemiologiya bolezney pochek u patsientov s COVID-19, in: Research'n Practical Medicine Journal. 2020; 7(3):74-82.

32. Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., et al. Clinical features of patents infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, in: Lancet. 2020;395(10223):497-506.

33. Fan C, Lu W, Li K, Ding Y, Wang J ACE2 expression in kidney and testis may cause kidney and testis infection in COVID-19 patients, in: Front Med (Lausanne). 2021 Jan 13;7:563893, doi: 10.3389/fmed.2020.563893

34. Pan XW, Xu D, Zhang H, Zhou W, Wang LH, Cui XG Identification of a potential mechanism of acute kidney injury during the COVID-19 outbreak:A study based on single-cell transcriptome analysis, in: Intensive Care Med. 2020; 46(6): 1114–1116, doi: 10.1007/s00134-020-06026-1

35. Su H, Yang M, Wan C, Yi LX, Tang F, Zhu HY, et al Renal histopathological analysis of 26 postmortem findings of patients with COVID-19 in China, in: Kidney Int. 2020 Jul;98(1):219-227, doi: 10.1016/j.kint.2020.04.003

36. Farkash EA, Wilson AM, Jentzen JM Ultrastructural evidence for direct renal infection with SARS-CoV-2, in: J Am Soc Nephrol. 2020 Aug;31(8):1683-1687, doi: 10.1681/ASN.2020040432

37. Diao B, Wang C, Wang R, Feng Z, Zhang J, Yang H, et al Human kidney is a target for novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection, in: Nat Commun. 2021; 12: 2506.

38. Perico L, Benigni A, Casiraghi F, Ng LFP, Renia L, Remuzzi G Immunity, endothelial injury and complement-induced coagulopathy in COVID-19, in: Nat Rev Nephrol. 2021 Jan;17(1):46-64, doi: 10.1038/s41581-020-00357-4

39. Durdevic M, Durdevic D, Riera MB, Nimkar A, Stan AC, Hasan A, et al. Progressive renal failure in patients with covid-19 after initiating mechanical ventilation: A case series, in: Chest, 2020 Oct; 158(4): A2629, doi: 10.1016/j.chest.2020.09.216

40. Wan Y, Shang J, Graham R, Baric RS, Li F Receptor recognition by the novel coronavirus from Wuhan:An analysis based on decade-long structural studies of SARS coronavirus, in: J Virol. 2020 Mar 17; 94(7):e00127-20, doi: 10.1128/JVI.00127-20

41. Chang J-H, Husain SA, Santoriello D, Stokes MB, Miles CD, Foster KW, et al Donor's APOL1 risk genotype and "Second Hits" associated with de novo collapsing glomerulopathy in deceased donor kidney transplant recipients, in: Am J Kidney Dis. 2019; 73: 134-9.

42. Jin Y, Ji W, Yang H, Chen S, Zhang W, Duan G Endothelial activation and dysfunction in COVID-19:From basic mechanisms to potential therapeutic approaches, in: Signal Transduct Target Ther. 2020 Dec 24;5(1):293, doi: 10.1038/s41392-020-00454-7

43. Tiwari NR, Phatak S, Sharma VR, Agarwal SK COVID-19 and thrombotic microangiopathies, in: Thromb Res. 2021 Jun; 202:191-198, doi: 10.1016/j.thromres.2021.04.012

44. Delanghe JR, Speeckaert MM, De Buyzere ML. The host's angiotensin-converting enzyme polymorphism may explain epidemiological findings in COVID-19 infections, in: Clin Chim Acta. 2020; 505: 192-93.

45. Noris M., Benigni A., Remuzzi G. The case of complement activation in COVID-19 multiorgan impact, in: Kidney Int. 2020 Aug; 98(2): 314-322.

46. Magro C, Mulvey JJ, Berlin D, Nuovo G, Salvatore S, Harp J, Baxter-Stoltzfus A, Laurence J. Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases, in: Transl Res. 2020 Jun;220:1-13, doi: 10.1016/j.trsl.2020.04.007

47. Ronco C, Reis T. Kidney involvement in COVID-19 and rationale for extracorporeal therapies, in: Nat Rev Nephrol. 2020 Jun;16(6):308-310, doi: 10.1038/s41581-020-0284-7

48. Joannidis M, Forni LG, Klein SJ, Honore PM, Kashani K, Ostermann M, et al Lung-kidney interactions in critically ill patients: Consensus report of the Acute Disease

Quality Initiative (ADQI) 21 Workgroup, in: Intensive Care Med. 2020; 46: 654-72

49. Jansen J., Reimer K.C. et al. SARS-CoV-2 infects the human kidney and drives fibrosis in kidney organoids, in: Cell Stem Cell. 2022 Feb 3;29(2):217-231.e8, doi: 10.1016/j.stem.2021.12.010

50. Zhang L, Peres TG, Silva MVF, Camargos P What we know so far about Coronavirus Disease 2019 in children: A meta-analysis of 551 laboratory-confirmed cases, in: Pediatr Pulmonol 2020; 55: 2115-27

51. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury, in: Kidney Int. Suppl. 2012;2:1-138

52. Li Z, Wu M, Yao JW, Guo J, Liao X, Song SJ, et al. Caution on Kidney Dysfunctions of 2019-nCoV Patients. medRxiv. 2020, https://doi.org/10.1101/2020.02.08.20021212

53. Pei G, Zhang Z, Peng J, Liu L, Zhang C, Yu C, et al. Renal involvement and early prognosis in patients with COVID-19 pneumonia, in: J Am Soc Nephrol. 2020; 31(6): 1157-65.

54. Yang X, Jin Y, Li R, Zhang Z, Sun R, Chen D. Prevalence and impact of acute renal impairment on COVID-19: a systematic review and meta-analysis, in: Crit Care. 2020 Jun 18;24(1):356, doi: 10.1186/s13054-020-03065-4

55. Chaudhri I, Moffitt R. et al. Association of Proteinuria and Hematuria with Acute Kidney Injury and Mortality in Hospitalized Patients with COVID-19, in: Kidney Blood Press Res. 2020; 45(6):1018-1032.

56. Muner M B Mohamed, Juan Carlos Q Velez. Proteinuria in COVID-19, in: Clin Kidney J. 2021 Mar; 14(Suppl 1): i40-i47, doi: 10.1093/ckj/sfab036

57. Fisher M, Neugarten J, Bellin E. et al. AKI in Hospitalized Patients with and without COVID-19: A Comparison Study, in: J Am Soc Nephrol. 2020 Sep; 31(9):2145-2157, doi: 10.1681/ASN.2020040509.31: 2145-2157

58. Alvarado A, Franceschi G, Resplandor E, Sumba J, Orta N COVID-19 associated with onset nephrotic syndrome in a pediatric patient:Coincidence or related conditions?, in: Pediatr Nephrol. 2021 Jan;36(1):205-207, doi: 10.1007/s00467-020-04724-y

59. Almeida FJ, Olmos RD, Oliveira DBL, Monteiro CO, Thomazelli LM, Durigon EL, et al Hematuria associated With SARS-CoV-2 infection in a child, in: J Pediatr Infect Dis J. 2020 Jul;39(7):e161, doi: 10.1097/INF.0000000000002737.2020 39 e161

60. Basiratnia M, Derakhshan D, Yeganeh BS, Derakhshan A Acute necrotizing glomerulonephritis associated with COVID-19 infection: Report of two pediatric cases, in: Pediatr Nephrol. 2021 Apr;36(4):1019-1023, doi: 10.1007/s00467-021-04944-w

61. Kudose S, Batal I, Santoriello D, Xu K, Barasch J, Peleg Y, et al Kidney biopsy findings in patients with COVID-19, in: J Am Soc Nephrol. 2020 Sep; 31(9):1959-1968, doi: 10.1681/ASN.2020060802

62. Nadim MK, Forni LG, Mehta RL, Connor MJ Jr, Liu KD, Ostermann M, et al COVID-19-associated acute kidney injury: Consensus report of the 25th Acute Disease Quality Initiative (ADQI) Workgroup, in: Nat Rev Nephrol. 2020 Dec; 16(12):747-764, doi: 10.1038/s41581-020-00356-5.

63. Hirsch JS, Ng JH, Ross DW, Sharma P, Shah HH, Barnett RL, et al. Acute kidney injury in patients hospitalized with COVID-19, in: Kidney Int. 2020 Jul; 98(1): 209-218.

64. Hua Su 5, et al. Renal histopathological analysis of 26 postmortem findings of patients with COVID-19 in China, in: Kidney International (2020) 98, 219-227

65. Akash Deep, Mehak Bansal, Zaccaria Ricci. Acute Kidney Injury and Special Considerations during Renal Replacement Therapy in Children with Coronavirus Disease-19: Perspective from the Critical Care Nephrology Section of the European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care, in: Blood Purif. 2021; 50(2):150-160, doi: 10.1159/000509677

66. Kashani K., et al. Quality improvement goals for acute kidney injury, in: Clin J Am Soc Nephrol. 2019 Jun 7;14(6):941-953, doi: 10.2215/CJN.01250119

67. Abdullah Alabbas, et. al. Canadian Association of Paediatric Nephrologists COVID-19 Rapid Response: Guidelines for Management of Acute Kidney Injury in Children, in: Canadian Journal of Kidney Health and Disease. 2021. Volume 8: 1-17.

68. Shimonov D, Srivatana V. Peritoneal dialysis for acute kidney injury during the COVID-19 pandemic, in: Clin J Am Soc Nephrol 2020;15:1829-31 injury during the COVID-19 pandemic, in: Clin J Am Soc Nephrol 2020;15:1829-31



Andrei Negură. *Pergament moldovenesc*, 2022,
din seria *Pergamente*, tehnică mixtă, 120 × 100 cm.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR REZULTATE DIN ACTIVITATEA MEDICALĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA: STUDIU PILOT

CZU: 628.47.046:614.4
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.05

Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Luminița GUȚU**[1]
E-mail: luminita.gutu@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6093-0830
Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Cătălina CROITORU**[1]
E-mail: catalina.croitoru@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7411-2393
Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Elena CIOBANU**[1]
E-mail: elena.ciobanu@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8969-922X
Ecaterina BUSUIOC, medic epidemiolog[2]
E-mail: busuioce66@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2413-0489
Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Vasile SOFRONIE**[1]
E-mail: vasile.sofronie@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0614-3611
Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Diana SPĂTARU**[1]
E-mail: diana.spataru@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9938-3173
Asistent universitar **Dumitru CHEPTEA**[1]
E-mail: dumitru.cheptea@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2229-0286
Vadim RAȚĂ, medic epidemiolog[2]
E-mail: vadim.rata@ansp.gov.md
ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-4533-4461
Doctor în științe medicale, medic epidemiolog **Vasile ȚURCANU**[2]
E-mail: vasiliiturcan@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8999-8430
[1]Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
[2] Agenția Națională pentru Sănătate Publică

THE MANAGEMENT OF WASTE RESULTING FROM MEDICAL ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: PILOT STUDY

Summary. The generation and disposal of medical waste is an ongoing issue for medical facilities. Medical institutions, including hospitals, clinics, and facilities for patient diagnosis and treatment, produce highly hazardous waste for human. The actual pilot study used the questionnaire, based on the World Health Organization form, translated into Romanian where a number of pertinent questions were chosen. The form has been tested in 21 health facilities at the Republican and municipal levels. Tests were conducted online, the average number of beds in medical institutions being – 142.1±127.3 [M±SD]. The average number of employers in medical facilities was 268±173.9 [M±SD]. Following questionnaire testing and analysis of responses, three questions and 15 response options were excluded, 31 questions were amended or adjusted, and three new questions were added. Following the pilot study, it was noted that most of the questions met the criteria submitted for the form: specificity, clarity, simplicity of wording, veracity and reasoning. Additionally, a number of issues have been identified that require a complex and immediate approach.

Keywords: medical waste, management, hospital, infection, danger, risk.

Rezumat. Generarea și eliminarea deșeurilor medicale este o problemă actuală pentru instituțiile medicale. Centrele medicale, inclusiv spitalele, clinicile și spațiile în care se efectuează diagnosticarea și tratamentul pacienților generează deșeuri care sunt extrem de periculoase pentru oameni. În studiul pilot a fost utilizat chestionarul, alcătuit în baza formularului elaborat de Organizația Mondială a Sănătății, care a fost tradus în limba română și din care au fost selectate un șir de întrebări relevante. Formularul a fost supus pretestării în 21 de instituții medico-sanitare publice de nivel republican și municipal. Testarea a fost realizată on-line în instituțiile medico-sanitare, cu un număr mediu de paturi – 142,1±127,3 [M±DS]. Numărul mediu al angajaților acestora a constituit 268±173,9 [M±DS]. În urma testării chestionarului și a analizei răspunsurilor au fost excluse trei întrebări și 15 variante de răspuns, modificate/ajustate 31 de întrebări, adăugate trei întrebări noi. Drept rezultat al studiului pilot s-a constatat că majoritatea întrebărilor corespund criteriilor înaintate față de formular: specificitate, claritate, simplitate în formulare, veridicitate și raționament. În plus, au fost identificate un șir de probleme care solicită o abordare complexă și imediată.

Cuvinte-cheie: deșeuri medicale, management, spital, infecție, pericol, risc.

INTRODUCERE

Volumul deșeurilor medicale rezultate din activitatea medicală (DRAM) a crescut considerabil în ultimele decenii în urma creșterii populației, a numărului și dimensiunii instituțiilor medico-sanitare (IMS), precum și utilizării sporite a produselor medicale de unică folosință [1; 2]. Deșeurile medicale includ toate deșeurile generate de unitățile de îngrijiri medicale (spitale, clinici, cabinete medicale, cabinete stomatologice, facilități și laboratoare de cercetare), și anume: ace și seringi uzate, pansamente utilizate, părți ale corpului uman, probe de diagnostic, sânge, substanțe chimice, produse farmaceutice, dispozitive medicale și materiale radioactive [3].

În mod obișnuit se disting deșeuri generale (menajere) și periculoase. Deșeurile periculoase și cele potențial periculoase prezintă o amenințare emergentă pentru populație. Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) [4], circa 80 % dintre deșeurile medicale sunt benigne și comparabile cu deșeurile menajere, în timp ce restul de aproximativ 20 % sunt considerate deșeuri medicale periculoase (DMP), deoarece pot fi infecțioase, toxice și/sau radioactive. Deșeurile infecțioase alcătuiesc majoritatea deșeurilor periculoase (până la 15 %) rezultate din activitățile medicale. Obiectele ascuțite, deșeurile genotoxice, metalele grele (1 % fiecare), substanțele chimice și farmaceutice (3 %) constituie cealaltă parte a deșeurilor periculoase [5; 6]. Deșeurile spitalicești sunt și infecțioase care, dacă nu sunt eliminate în modul corespunzător, prezintă un risc sporit pentru sănătatea populației [7]. Totodată, gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor provoacă un șir de consecințe nefaste, de la un miros neplăcut eliminat de acestea până la poluarea mediului ambiant (apă, aer, sol etc.), creșterea și înmulțirea insectelor, rozătoarelor și viermilor, cauzând transmiterea infecţiilor precum febra tifoidă, holera, HIV și hepatitele de origine virală [8]. Expunerea la deșeurile medicale, obiecte ascuțite și/sau lichide biologice, poate duce la rănire sau îmbolnăvire [9].

Manipularea deșeurilor periculoase rezultate din activități medicale necesită un standard înalt de pregătire specială a angajaților, care corespunde specificului activității, fiind determinată de riscurile, gradul de expunere și de responsabilitățile individuale ale lucrătorilor [10]. În același context, pandemia cauzată de noul coronavirus (SARS CoV-2) s-a dovedit a fi o urgență de sănătate publică înregistrată la nivel global. Declanșarea pandemiei de o asemenea amploare a cauzat cantități enorme de deșeuri medicale și ridică întrebări pertinente privind practicile de management și de eliminare a acestora, impactul lor asupra mediului ambiant. La nivel mondial, cantitatea de deșeuri medicale generate dintr-un focar de infecţie COVID-19 este estimată la 2,6 milioane de tone/zi. Ca urmare a pandemiei este produs zilnic un număr considerabil de halate de unică folosință, măști și alte articole utilizate pentru protecția facială, șorțuri, mănuși, dezinfectanți, seringi, obiecte tăietor-înţepătoare. Acest fapt determină necesitatea evaluării managementului DRAM în scopul reducerii riscurilor generate pentru sănătatea populației, inclusiv transmiterea și răspândirea SARS CoV-2 [11].

Deși riscurile asociate deșeurilor medicale și modalitatea, dar și mijloacele de gestionare a deșeurilor sunt relativ bine cunoscute și descrise în literatura de specialitate și în legislaţie, metodele de tratare și eliminare recomandate necesită resurse tehnice și financiare considerabile, un cadru legal de calitate și personal instruit și echipat cu mijloace de protecţie. adecvate. Formarea trebuie să fie nu doar una continuă, dar și cuprinzătoare, integrată și structurată cu elementele necesare. Pentru a ajunge la stadiul de calificare, instruirea trebuie să urmeze câțiva pași: analiza necesităților, administrarea instruirii, dezvoltarea obiectivelor de învățare și a planurilor de instruire, instruirea generală și specifică, elemente de supraveghere.

Atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, acțiunile implicate în implementarea unor programe eficiente de gestionare a deșeurilor din domeniul sănătății necesită cooperare și interacțiune multisectorială la toate nivelurile. Politicile naționale trebuie generate și

coordonate cu cele existente și aplicate la nivel global, de rând cu practicile de management implementate la nivel local. Stabilirea unei politici naționale și a unui cadru legal, instruirea personalului și sensibilizarea populației sunt elemente esențiale pentru gestionarea calitativă a deșeurilor medicale. Conștientizarea populației în domeniul dat este de importantă vitală și necesară întru încurajarea participării întregii comunități în procesul de elaborare, dar și de implementare a politicilor și programelor privind managementul deșeurilor. Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală trebuie plasată într-un cadru sistematic, cu mai multe fațete, astfel încât acesta să devină o caracteristică integrată a serviciilor de îngrijire a sănătății.

Scopul studiului în cauză este de a oferi perspectivă evaluării practicilor și capacităților instituțiilor medicale în cadrul procesului de gestionare DRAM, a riscurilor posibile produse de specificul și practica gestionării deșeurilor rezultate din activități medicale în Republica Moldova pentru eficientizarea acestuia și minimizarea impactului asupra sănătății populației nu doar din Republica Moldova, dar și din regiune. Obiectivele studiului aprofundează scopul propus, și anume testarea formularului elaborat și evaluarea măsurilor de control pentru siguranța angajaților din sistemul de sănătate.

MATERIAL ȘI METODE

Eșantionul de studiu. A fost proiectat un studiu epidemiologic transversal pe un eșantion de 21 de instituții medico-sanitare din Republica Moldova. În acest sens, Ministerul Sănătății din Republica Moldova (MS RM) a emis un ordin în care a fost stipulată aprobarea oficială a studiului. În studiul pilot au participat instituțiile medico-sanitare (IMS) din zonele de dezvoltare ale republicii (Nord, Centru și Sud).

Metode și instrumente de studiu. A fost utilizat un instrument de evaluare rapidă, elaborat în baza chestionarului OMS „Health-care waste management. Rapid assessment tool" (Gestionarea deșeurilor din domeniul sănătății. Instrument de evaluare rapidă) (versiunea 2011), dar și consultând fișa standardizată de audit privind executarea Ordinului Ministerului Sănătății nr. 652 din 06.06.2013 cu privire la implementarea Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013–2027. În acest scop, chestionarul OMS a fost tradus în limba română și au fost selectate întrebările relevante din documentele menționate, pentru a fi incluse în chestionarul aplicat în cadrul studiului. Fiecare întrebare din chestionar a fost evaluată, expertizată și validată.

Chestionarul primar, aplicat în studiul pilot, a inclus 50 de întrebări cu 247 de variante de răspuns. Completarea chestionarului s-a realizat on-line prin intermediul aplicației Google Forms. Chestionarul, atât în format word document, cât și linkul de acces la formular în varianta Google Forms au fost transmise către toate IMS din țară printr-un ordin emis de către MS RM. Responsabil de completarea formularului din cadrul fiecărei IMS a fost persoana implicată nemijlocit în procesul de gestionare a DRAM sau o altă persoană numită prin ordin intern de către administrația instituției să execute dispozițiile transmise de către minister. Anterior perioadei de aplicare a chestionarului on-line, au fost organizate instruiri de grup ale persoanelor responsabile de gestionarea DRAM privind regulile de completare a acestuia.

Pretestarea formularului în cadrul studiului pilot a oferit posibilitatea de a revizui întrebările din chestionar respectând următoarele criterii: specificitate, claritate, simplitate în formulare, veridicitate și raționament.

Toate formularele completate au fost stocate într-o bază de date securizată, la care nu au acces persoane străine, iar informația din această bază de date nu este divulgată persoanelor terțe.

Analiza datelor. Datele obținute în sondaj au fost evaluate sub aspectul consecvenței și completitudinii, apoi generalizate și analizate. Prelucrarea statistică a fost efectuată folosind programul MS-Excel și software-ul SPSS Statistics [27].

REZULTATE

Caracteristica instituțiilor evaluate. În cele 21 de IMS evaluate au fost în medie 142,1±127,3 (M±DS) paturi (minimum 0 – maximum 530). Numărul maxim de secții indicat în formular a fost 9, în ele zilnic au primit îngrijiri medicale în medie 207,9±205,8 (M±DS) pacienți (minimum 30, maximum 633), dovadă că paturile în IMS erau ocupate permanent. Numărul mediu al angajaților a constituit 268±173,9 (M±DS) (minimum 23, maximum 520). S-au înregistrat până la 309 angajați cu risc sporit în activitatea profesională. Atât numărul mare de pacienți, cât și cel al angajaților poate fi un indiciu indirect al producerii zilnice de deșeuri medicale și menajere în IMS.

În toate instituțiile este desemnată o persoană responsabilă pentru gestionarea DRAM. Toate instituțiile incluse în studiu au dezvoltat planul instituțional de gestionare a DRAM, care este coordonat cu Agenția Națională pentru Sănătate Publică (Centre teritoriale de Sănătate Publică). Totodată, 85,7 % au fost coordonate și cu Agenția de Mediu. Dintre 21 de instituții, 18 (85,7 %) activează în baza Pro-

cedurilor Operaţionale Standard (POS), cu ultima actualizare în perioada mai 2019 și ianuarie 2022. POS-urile sunt însoțite de instrucțiuni pentru segregare (71,4 % de instituții), pentru tratare în interior (28,6 % de instituții). De menționat că în toate 18 instituţii există instrucțiuni pentru colectarea, transportarea și stocarea temporară a deșeurilor medicale.

Totodată, în toate IMS incluse în studiu problema gestionării DRAM este discutată periodic la consiliile medicale, în 28,6 % de instituții – trimestrial, în 14,3 % – semestrial și în 57,1 % – la necesitate.

Caracteristica instruirilor. Toate persoanele din instituţie, responsabile pentru gestionarea DRAM, au fost instruite ultima dată în perioada iulie 2021 – februarie 2022.

În toate instituţiile evaluate, personalul medical nou angajat a fost instruit, inclusiv în domeniul gestionării DRAM. Astfel, în 71,4 % de instituții angajaţii au fost instruiţi anual, în 14,3 % – trimestrial, iar în 42,9 % – ocazional. Ultima instruire a personalului medical nou angajat a fost efectuată în perioada noiembrie 2020 – decembrie 2021. În toate IMS este dusă evidența instruirilor, în 85,7 % de instituții realizarea activităţilor a fost inclusă în proces verbal, iar în 74,1 % au fost întocmite listele angajaților instruiți.

De-a lungul anilor, în diferite IMS în domeniul gestionării DRAM a fost instruit un număr diferit de angajaţi medicali, inclusiv persoane din administraţia instituţiei. Așadar, în anul 2017, au fost instruiţi între 4 și 139 de medici. În 2018 la instruiri au participat între 4 și 142 de medici, în 2019 – între 2 și de 154 de medici, în 2020 – între 3 și 187 de medici, iar în anul 2021 au fost instruiţi între 3 și 192 de medici.

De asemenea, în gestionarea DRAM au fost instruite și asistentele medicale. În anul 2017 numărul acestora a constituit între 9 și 184 de persoane; în 2018 – între 8 și 180 de persoane, în 2019 – între 10 și 181 de persoane, în 2020 – între 7 și 182 de persoane, în 2021 – între 8 și 180 de persoane.

În anii 2017–2020 IMS au indicat de la una până la 14 instruiri efectuate. În 2021 numărul acestora s-a majorat până la 20 de instruiri desfășurate în unele instituţii. Temele discutate în cadrul acestor activităţi au fost axate pe legislaţia naţională în domeniul gestionării deșeurilor, tipurile de deșeuri și fluxul acestora în cadrul instituţiilor, regulile aplicate în cadrul procesului de gestionare a DRAM, măsurile de precauţii standard și adiţionale respectate în timpul gestionării diferitor tipuri de deșeuri, regulile de securitate în procesul gestionării DRAM, algoritmul de acţiuni aplicat în caz de producere a accidentelor la locul de muncă rezultate din expunerea la deșeurile periculoase etc.

Aspectul financiar al gestionării DRAM în IMSP. În circa jumătate dintre instituții (57,1 %) au fost prevăzute, planificate, și puse la dispoziţie fonduri pentru gestionarea DRAM. Bugetul mediu anual destinat gestionării DRAM în instituţiile evaluate a constituit între 5 000 și 153 895 MDL, în funcţie de numărul de pacienţi deserviţi.

Procesul de gestionare a DRAM. Toate instituțiile evaluate sunt asigurate cu sistem centralizat de apă și canalizare. Colectarea deșeurilor este separată în funcţie de tipul deșeurilor. La nivel de instituţie este respectat principiul de sortate a DRAM. În 14,3 % de IMS, incluse în studiu, zilnic au fost produse următoarele tipuri de deșeuri: reciclabile, anatomo-patologice, radioactive, farmaceutice, chimice (lichide și solide), infecțioase, tăietoare-înțepătoare, menajere. În 28,6 % de instituții a fost menționată producerea deșeurilor: reciclabile, anatomo-patologice, farmaceutice, chimice lichide, infecțioase, tăietoare-înțepătoare, menajere. În 42,9 % de instituții – reciclabile, anatomo-patologice, chimice lichide, infecțioase, tăietoare-înțepătoare, menajere. De menționat că în 85,7 % de instituții au fost produse doar deșeuri infecțioase, tăietoare-înțepătoare și menajere.

În cadrul studiului unul dintre aspectele analizate a constituit procesul de segregare DRAM. În 71,4 % de instituții segregarea deșeurilor s-a efectuat la locul producerii și în 28,6 % – în locul destinat stocării temporare. Distanța de la locul de formare a deșeurilor până la locul sortării lor a variat între 2 și 50 m. Pentru colectarea DRAM, 100 % de instituții medicale au folosit recipienţi din plastic; 85,7 % – recipienţi din carton și saci; 57,1 % de instituții medicale au colectat deșeuri și în cutii; 28,6 % de instituțiile medicale au folosit recipienţi din metal.

La întrebarea privind asigurarea instituţiei cu necesarul de recipienţi pentru DRAM, doar 14,3 % dintre instituţii au menţionat că nu dispun de un număr suficient de recipienţi. În 14,3 % de instituții sunt disponibili recipienţi pentru colectarea deșeurilor medicale, în 71,4 % de instituții recipienţii sunt disponibili și utilizaţi în modul corespunzător, iar în 14,3 % de instituții recipienţii pentru colectarea deșeurilor sunt disponibili parţial. Toate instituțiile incluse în studiu au menționat că este respectat marcajul recipienţilor pentru DRAM în funcţie de tipul de deșeuri colectate. Cele mai multe instituţii (71,4 %) au marcat ambalajele cu culori și pictograme pentru anumite deșeuri. Circa 14,3 % de instituții au marcat ambalajele cu pictograme sau au utilizat recipienţi de diferite culori. În jur de 85,7 % de instituții au fost asigurate cu containere mobile (tomberoane) pentru colectarea DRAM și au fost disponibile în acest scop șapte containere mobile, dintre

care: două containere mobile pentru deșeuri menajere, două containere pentru deşeuri infecţioase, patru containere pentru alte tipuri de deşeuri. Nu în toate instituțiile tomberoanele au fost marcate. În 85,7 % de instituții au fost marcate cel puțin trei tomberoane.

Toate instituțiile medicale au menționat existența unui spațiu central de stocare temporară a DRAM. Aceste spații în 14,3 % de instituții au fost proiectate, adaptate, izolate, deschise, îngrădite și asfaltate; în 42,9 % de instituții spațiile sunt adaptate, izolate, închise; în 71,4 % de instituții spațiile sunt izolate și închise și în 85,7 % – spațiile sunt închise.

În 66,7 % de instituții spațiile de stocare temporară a deșeurilor necesită reparație cosmetică, în 16,6 % – reparație capitală și în 16,7% – conectare la apeduct și canalizare. În toate instituțiile s-a menționat despre efectuarea dezinfecției spațiului de stocare temporară a DRAM. Totodată, în 16,7 % a fost efectuată deratizarea și în niciuna nu a fost făcută dezinsecția. Frecvența procedurilor de dezinfecție a variat de la caz la caz. Astfel, în 57,1 % de instituții dezinfecția a fost efectuată de două ori pe săptămână; în 19,1 % dezinfecția a fost făcută după evacuarea deșeurilor; în 23,8 % – o dată pe săptămână. Măsurile de dezinfecție în spațiul central de stocare temporară a DRAM au fost efectuate de angajaţii instituţiei.

Ca spațiu central de stocare temporară a DRAM, în unele instituții este utilizată o încăpere separată, amplasată în zona serviciului gospodăresc, cu o suprafață de 22,0 m^2, dotată cu apă/canalizare/ventilare, suprafețele lavabile. Sunt instituții în care stocarea temporară este efectuată în zona de producere și/sau zona de stocare temporară este în interior sau exterior. În chestionarele completate a fost menţionată prezenţa diverselor tipuri de spaţii de stocare a deşeurilor: spațiu închis pentru deșeuri infecțioase (cu o suprafaţă de până la 24,0 m^2); groapă pentru deşeuri anatomopatologice (19,6 m^2), spațiu deschis, îngrădit și asfaltat (36 m^2). Încăperile sunt dotate cu rafturi pentru stocarea temporară, mobilier pentru EPI și inventar necesar.

În incinta instituțiilor medico-sanitare circuitul deșeurilor periculoase este produs în conformitate cu documentele normative în vigoare, în mod separat. Totodată, în 28,6 % de instituții circuitul deșeurilor periculoase este parţial separat, în 14,3 % instituţii deșeurile periculoase sunt evacuate împreună cu deșeurile menajere, în 42,9 % de instituţii medicale evacuarea deșeurilor se produce prin căile de acces ale angajaţilor și în 14,3 % sunt utilizate căile de acces în instituţie şi pentru pacienţi.

Pentru transportarea DRAM, IMS utilizează cărucioare speciale. În chestionare a fost indicat un număr de 3-11 cărucioare aflate în posesie. Spălarea containerelor și a cărucioarelor se efectuează cu apă și detergent. Pentru dezinfectarea cărucioarelor și containerelor mobile utilizate în IMS sunt folosite un șir de substanţe biocide: Nicoclor, Tabidez, Nica Amicid 1%, Clorură de var, Javel Chin, Pasdez, Chemidez etc.

În cadrul studiului s-a stabilit că în majoritatea instituţiilor (85,7 %) responsabil pentru transportarea, tratarea și eliminarea DRAM este operatorul economic autorizat. În 14,3 % de instituţii tratarea deșeurilor periculoase a fost efectuată de sine stătător. Unele IMS contractează servicii de transportare (71,4 % de instituții) și tratare (28,6 % de instituții) a DRAM.

În 42,9 % de instituţii deșeurile periculoase pentru tratare sunt transmise operatorului economic autorizat. În 14,3 % de instituţii tratarea este aplicată parțial pentru deșeurile periculoase, în 14,3 % de instituții tratarea deșeurilor periculoase nu este efectuată. Totodată, în 28,5 % de instituţii sunt supuse tratării toate deșeurile periculoase, după care acestea sunt preluate de serviciul municipal. Instituţiile care au asigurat tratarea deșeurilor infecțioase și a celor tăietor-înțepătoare utilizează metoda de autoclavare sau aplicarea soluţiilor dezinfectante Tabidez și Pasdez. Deșeurile patomorfologice sunt înhumate. În acest scop sunt utilizate gropi căptușite și protejate. Instalațiile de care dispune instituția medicală și capacitatea de tratare a deșeurilor au fost menţionate de un număr redus de instituţii. S-a precizat că pentru tratare este utilizat autoclavul, iar pentru deșeurile patomorfologice – groapa Bekker.

Circa 28,6 % dintre instituțiile evaluate au specificat în chestionar că există probleme operaționale de asigurare cu utilaj. Printre problemele existente au fost menționate: lipsa surselor financiare, dificienţe de mentenanță, lipsa unui utilaj nou și performant. În cazul apariției unor probleme, instituțiile medicale solicită ajutor de la un operator economic autorizat, utilizează autoclavul de rezervă sau repară de urgență situaţia de sine stătător.

Pentru determinarea calității tratării DRAM, în instituțiile medicale sunt utilizate diferite metode de supraveghere și control. În 71,4 % de instituţii ca metodă a fost indicată observația. Metoda fizică a fost aplicată în 14,3 % de instituții, chimică – în 28,6 % de instituții, metoda de dirijare – în 14,3 % de instituții.

În chestionar a fost inclusă şi propunerea de a evalua calitatea tehnologiei de tratare a DRAM în cadrul instituţiei. Circa jumătate (50 %) dintre IMS au apreciat calitatea tehnologiei de tratare a DRAM ca una bună, 16,7 % au evaluat-o ca fiind satisfăcătoare. De menţionat că o treime (33,3 %) dintre IMS participante în studiu au apreciat calitatea tehnologiei de tratare a DRAM din cadrul instituţiei ca fiind nesatisfăcătoare.

Un aspect important al fluxului DRAM, abordat în cadrul studiului, a fost evacuarea acestora din IMS. Studiul a constatat că din 57,1 % de instituții deșeurile au fost evacuate la depozitele de deșeuri municipale autorizate, în 28,6 % de cazuri evacuarea a fost asigurată de operatorii economici autorizaţi, în 14,3 % de cazuri a fost aplicată înhumarea deșeurilor asigurată de operatorii economici autorizaţi și în 14,3 % acestea au fost evacuate de către agenții economici cu care au fost semnate contracte.

Un alt compartiment evaluat în cadrul studiului a fost incidenţa hepatitelor virale B și C printre angajaţii instituţiilor medicale. Infectarea cu HVB a fost în descreștere pe parcursul perioadei cercetate, ceea ce poate fi explicat și prin vaccinarea contra HVB, în ascensiune în anii 2017 și 2018. Numărul lucrătorilor medicali depistați cu HbsAg a crescut esențial din 2017 până în 2018. Începând cu 2020, numărul angajaților identificaţi cu HbsAg este în scădere. Numărul lucrătorilor cu anti-HCV a crescut considerabil din anul 2019 către 2020. Din totalitatea lucrătorilor medicali cu risc sporit de infectare, numărul persoanelor depistate cu HbsAg a crescut în dinamică în anii 2017, 2018 și 2019, după care numărul acestora a început uşor să scadă.

Un aspect de interes a fost analiza sugestiilor IMS în vederea îmbunătățirii activității în domeniul gestionării DRAM, cele mai relevante fiind:

- Organizarea instruirilor în domeniul legislației privind managementul DRAM.
- Asigurarea de către administraţia publică locală a colectării centralizate a DRAM.
- Îmbunătățirea asistenței financiare.
- Reducerea prețului pentru transportarea și tratarea DRAM.
- Procesul de gestionare a DRAM în cadrul instituțiilor medicale trebuie să urmeze întotdeauna un flux bine definit, începând cu punctul de generare și finalizând cu eliminarea finală.
- Asigurarea principiului „responsabilității", care ține de fiecare persoană implicată în proces și responsabilă de etapa concretă, asigurând protecția personală și eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță.
- Dotarea tehnico-materială adecvată a instituțiilor medicale care ar asigura un proces optim de gestionare al DRAM.
- Implementarea de către instituțiile de stat a Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova (RM) pentru anii 2013–2027 (HG nr. 248 din 2013, cu modificările 2018/2019 în vigoare).
- De argumentat dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor medicale periculoase (DMP) prin armonizarea codului legislativ.
- De dezvoltat strategia de gestionare a DPM în 10 regiuni ale Republicii Moldova.
- Soluționarea problemei reciclării deșeurilor condiționat periculoase (buteliile de masă plastică, sticle) care nu sunt solicitate de agenți economici.
- Problema tratării și reciclării sticlei de laborator folosite pentru diagnosticul bolilor infecţioase și parazitare, a buteliilor din secțiile de boli infecţioase și profil COVID.
- De elaborat un regulament, instrucțiuni metodice etc. pentru agenții economici implicați în circuitul DPM (primirea, transportarea, stocarea, nimicirea pe teritoriul întreprinderilor). De obligat agentul economic să transporte DMP pe tipuri, în recipiente speciale și marcate, la locul de nimicire/tratare/reciclare.
- De elaborat pentru IMS un proiect-tip de construcție a depozitului pentru păstrarea temporară a DMP.
- De soluționat problema producerii cărucioarelor mobile pentru transportarea DMP.
- Necesitatea deschiderii unei întreprinderi moderne de neutralizare și prelucrare a deșeurilor.

Toate întrebările din formular au fost analizate. În urma testării au fost excluse trei întrebări și 15 variante de răspuns, modificate/ajustate – 31 de întrebări, adăugate – trei întrebări noi.

DISCUȚII

Gestionarea deșeurilor este o problemă majoră pentru statele lumii în acțiunile lor de combatere a poluării mediului ambiant, inclusiv pentru Republica Moldova. Modalitatea cea mai eficientă de soluționare a acestei probleme este gestionarea corespunzătoare a deșeurilor în baza unui cadru legislativ, care stabilește o serie de norme privind managementul eficient al deșeurilor. Prin managementul deșeurilor se înțelege executarea activităților de colectare, transportare, tratare, reciclare și depozitare a deșeurilor cu scopul reducerii efectului negativ pe care acestea le au asupra sănătății oamenilor și a mediului, precum și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea elementelor ce pot fi recuperate [12].

Serviciile medicale din Republica Moldova rămân în urma standardelor europene minime, fapt ce expune lucrătorii domeniului de resort și pacienţii internaţi în spitale riscului transmiterii infecţiilor asociate asistenței medicale. În această privință, condiţiile de igienă ce ţin de practicile de gestionare și distrugere a DRAM nu sunt adecvate standardelor, persistând riscul pentru sănătatea populaţiei și mediul înconjurător. Autoritățile din domeniul ocrotirii sănătăţii din Republica Moldova, conştiente de problema în cauză,

au întreprins unele măsuri reale pentru a standardiza procedurile de gestionare a DRAM prin publicarea, în anul 2018, a unui Regulament sanitar privind gestionarea DRAM. Cu toate acestea, practicile standardizate de gestionare a DRAM, care urmează a fi aplicate pentru moment în diverse instituții medicale din ţară, rămân doar la nivel de acte normative, fără identificarea mecanismelor reale de implementare. Problema nu este „ce trebuie făcut", ci „cum să facem" [13].

Din analiza experienţei de gestionare a deșeurilor, în ţările cu venituri mici și medii la nivel global au fost identificate anumite particularităţi, nu tocmai sigure în gestionarea DRAM, precum: se efectuează segregarea doar a obiectelor ascuțite, nu există recipiente marcate cu coduri și/sau culoare pentru colectarea separată a diferitor tipuri de deșeuri; în clinicile de asistență medicală primară deșeurile medicale sunt depozitate și eliminate împreună cu deșeurile menajere sau/și incinerate în incinta spitalelor. Totodată, nu există măsuri de control al emisiilor sau alte măsuri de siguranţă; au fost identificate lacune în cunoştinţele angajaţilor din domeniul de sănătate privind procesul de gestionare a deșeurilor, practicile fiind inadecvate; incineratoarele sunt cauza emisiilor de fum și mirosuri care afectează sănătatea populaţiei și mediul din zonă; pentru tratarea culturilor bacteriene pozitive, a probelor de sânge, seringilor sau oricărui alt deșeu produs din testarea sau tratamentul pacienților infectați cu HIV sunt utilizate autoclave [1].

Gestionarea deșeurilor infecțioase în perioada pandemiei COVID-19 este extrem de importantă pentru prevenirea impactului secundar asupra sănătății publice și a mediului înconjurător [14; 15]. O atenţie deosebită se acordă manipulării deșeurilor, provenite în special din clinicile cu profil COVID-19 [16; 17; 18]. Cantități mari de deșeuri medicale cauzate de pandemia COVID-19 sunt generate și aruncate în mod continuu în mediul natural, iar practicile inadecvate de gestionare a deșeurilor pot crește riscul de contaminare, în special în țările cu venituri mici și medii [19; 20]. În ultimii ani a sporit gradul de conştientizare a angajaţilor domeniului de resort, a pacienților și populației cu privire la necesitatea eficientizării practicilor de gestionare a deșeurilor medicale [21; 22]. Însă în multe ţări eforturile de a influența atitudinea guvernelor cu privire la necesitatea investițiilor enorme pentru a gestiona eficient deșeurile medicale au fost fără succes [23].

Conform Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, fiecare producător de deșeuri este responsabil de gestionarea deșeurilor în mod sigur, de colectarea separată și împachetarea DRAM, de stocarea temporară și transportarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor, tratarea și eliminarea lor finală. În același timp, producătorul de deșeuri medicale este obligat să ducă evidența datelor și informației privind deșeurile produse și gestionarea acestora, instruirea și formarea personalului [12].

CONCLUZII

Ca rezultat al studiului pilot s-a constatat că majoritatea întrebărilor au răspuns criteriilor formulate: specificitate, claritate, simplitatea formulării, veridicitate și raționament.

Studiul a demonstrat deficiențe în procesul de segregare, colectare, transportare și depozitare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală și că managementul deșeurilor medicale în Republica Moldova reprezintă o problemă sensibilă care necesită o atenție deosebită pentru a fi soluționată. Totodată, a fost atestată lipsa în IMS a utilajului pentru efectuarea unui proces sigur și inofensiv de tratare a deșeurilor periculoase.

De asemenea, a fost stabilit că instruirea și programele de conștientizare privind gestionarea deșeurilor medicale au fost insuficiente pentru furnizorii de servicii medicale și angajații spitalelor. În consecință, Ministerul Sănătății al Republicii Moldova și instituțiile de asistență medicală trebuie să acorde mai multă atenție politicilor de gestionare și eliminare adecvată a deșeurilor cu impact asupra siguranței personalului medical, populației și mediului înconjurător.

BIBLIOGRAFIE

1. Sarsour A., Ayoub A., Lubbad I., Omran A., Shahrour I. Assessment of Medical Waste Management within Selected Hospitals in Gaza Strip Palestine: A Pilot Study, in: International Journal of Scientific Research in Environmental Sciences. Ijsres, 2014, 164-173, doi:10.12983/ijsres-2014-p0164-0173

2. Mohee R. Medical wastes characterization in healthcare institutions in Mauritius, in: Waste Manage, 2005, 25:575-81.

3. Ananth A., Prashanthini V., Visvanathan C. Healthcare waste management in Asia, in: Waste Manage, 2010, 30:154-161.

4. World Health Organization [WHO]. Wastes from health-care activities, in: Fact sheet No. 253, Geneva, 2009.

5. World Health Organization [WHO]. Health-care waste. [online] https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste (consultat: 20.07.2022].

6. Padmanabhan KK, Barik D. Health Hazards of Medical Waste and its Disposal, in: Energy from Toxic Organic Waste for Heat and Power Generation, 2019, 99-118, doi:10.1016/B978-0-08-102528-4.00008-0

7. Askarian M., Vakili M., Kabir G. Results of a hospital waste survey in private hospitals in Fars province, Iran, in: Waste Manage, 2004, 24:347-352.

8. Abdulla F., Qdais A., Rabi A. Site investigation on medical waste management practices in northern Jordan, in: Waste Manage, 2008, 28:450-8.

9. Shiferaw Y., Abebe T., Mihret A. Sharps injuries and exposure to blood and bloodstained body fluids involving medical waste handlers, in: Waste Manage, 2012, 30: 1299-1305.

10. Manyele S., Anicetus H. Management of medical waste in Tanzanian hospitals, in: Tanzania Health Research Bulletin, 2006, 8:177-182.

11. Andeobu L., Wibowo S., Grandhi S. Medical. Waste from COVID-19 Pandemic-A Systematic Review of Management and Environmental Impacts in Australia, in: Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(3):1381, doi:10.3390/ijerph19031381

12. Popa V. Gestionarea deșeurilor din republica moldova în contextul pandemiei COVID-19. [online] http://dspace.ince.md/jspui/bitstream/123456789/1071/1/Gestionarea_deseurilor_din_Republica_Moldova.pdf (consultat: 22.07.2022).

13. Șeremet I. Aspecte problematice în implementarea mecanismelor legale privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, in: Sănătate publică, economie și management în medicină, 2021, 1(88):31-40.

14. Capoor MR., Parida A. Biomedical Waste and Solid Waste Management in the Time of COVID-19: A Comprehensive Review of the National and International Scenario and Guidelines, in: J. Lab. Physicians, 2021, 13:175-182, doi:10.1055/s-0041-1729132

15. World Health Organisation (WHO) Rational Use of Personal Protective Equipment (PPE) For Coronavirus Disease [COVID-19] 2020. [online] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf (consultat: 22.07.2022).

16. Nzediegwu C., Chang SX. Improper solid waste management increases potential for COVID-19 spread in developing countries, in: Resour. Conserv. Recycl, 2020, 161:104947, doi:10.1016/j.resconrec.2020.104947

17. Mihai FC. Assessment of COVID-19 waste flows during the emergency state in Romania and related public health and environmental concerns, in: Int. J. Environ. Res. Public Health, 2020, 17:5439, doi: 10.3390/ijerph17155439

18. Saadat S., Rawtani D., Hussain CM. Environmental perspective of COVID-19, in: Sci. Total Environ, 2020, 728:138870. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.138870

19. Hu L., Deng WJ., Ying GG., Hong H. Environmental perspective of COVID-19: Atmospheric and wastewater environment in relation to pandemic, in: Ecotoxicol. Environ. Saf, 2021, 219:112297, doi:10.1016/j.ecoenv.2021.112297

20. Corburn J., Vlahov D., Mberu B., Riley L., Caiaffa WT., Rashid SF. et al. Slum health: Arresting COVID-19 and improving well-being in urban informal settlements, in: J. Urban Health, 2020, 97:348-357, doi:10.1007/s11524-020-00438-6

21. Hasan MM., Rahman MH. Assessment of healthcare waste management paradigms and its suitable treatment alternative: A case study, in: J. Environ. Public Health, 2018, 2018:6879751, doi:10.1155/2018/6879751

22. Shareefdeen ZM. Medical waste management and control, in: J. Environ. Prot, 2012, 3:1625, doi:10.4236/jep.2012.312179

23. Andeobu L., Wibowo S., Grandhi S. Medical Waste from COVID-19 Pandemic-A Systematic Review of Management and Environmental Impacts in Australia, in: Int J Environ Res Public Health, 2022, 19[3]:1381, doi:10.3390/ijerph19031381

NOTĂ. Studiul a fost realizat cu suportul proiectului: G15131 *Studiu privind procesul de gestionare a deșeurilor rezultate din activități medicale în Republica Moldova* din cadrul proiectelor SOROS (2021–2022).

Autorii aduc mulțumiri Ministerului Sănătății al Republicii Moldova pentru suport și implicare în colectarea datelor și realizarea studiului pilot.



Andrei Negură. *Arbore II*, 2000, ulei, pânză, 75 cm × 150 cm.

DIMENSIUNILE FUNDAMENTALE ALE PERSONALITĂȚII ȘI INTELIGENȚA EMOȚIONALĂ LA PERSOANELE CU PSORIAZIS (studiu comparativ)

CZU:159.942+616.517
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.06

Doctor în psihologie, lector universitar **Galina PRAVIŢCHI**
E-mail: pravitchi_galina@yahoo.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0838-1218
Victoria CHICU
E-mail: victoriachicu21@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1200-8662
Universitatea de Stat din Moldova

FUNDAMENTAL DIMENSIONS OF PERSONALITY AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN PEOPLE WITH PSORIASIS (comparative study)

Summary. Research into the fundamental dimensions of personality and emotional intelligence in people with psoriasis is particularly current and important in conditions of high psychological morbidity among patients with skin diseases. The complexity of this topic lies in the large number of individual and contextual characteristics that influence the onset and progression of psoriasis. Emotional intelligence is a complex construct that takes center stage in the management of dermatology. Its role is particularly emphasized when we refer to the defense mechanisms of emotional conflict that can be activated through the perception, assimilation, understanding, and control of emotions.

Keywords: fundamental personality dimensions, emotional intelligence, emotional regulation, psoriasis, psychosomatics.

Rezumat. Cercetarea dimensiunilor fundamentale ale personalităţii și inteligenţei emoționale la persoanele cu psoriazis este deosebit de actuală și importantă în condițiile unei morbidităţi psihologice ridicate în rândul pacienţilor cu boli de piele. Complexitatea subiectului rezidă în existența unui număr mare de trăsături individuale și de context care influențează apariția și evoluția psoriazisului. Inteligența emoțională este un construct complex care ocupă un loc central în procesul de management al afecţiunilor dermatologice. Rolul acesteia se evidenţiază în special atunci când ne referim la mecanismele de apărare împotriva conflictelor emoționale ce pot fi activate prin percepţia, asimilarea, înţelegerea şi controlul emoţiilor.

Cuvinte-cheie: dimensiuni fundamentale ale personalităţii, inteligența emoțională, reglarea emoțională, psoriazis, psihosomatica.

INTRODUCERE

Bolile dermatologice reprezintă un domeniu de studiu de interes major, acestea având o incidenţă mare, de 30-70 % din populație, afectând oameni din diverse culturi și categorii de vârstă [1]. O boală cronică tot mai frecventă este și psoriazisul, cu incidența de 1-3 % din populația globului și aproximativ 5-6 % din totalul bolilor de piele [2].

Psoriazisul produce suferințe fizice și psihologice semnificative şi are un impact negativ asupra pacientului [3], afectând relaţiile lui interpersonale viața intimă și activitatea profesională [4]. Maladia are și un impact social negativ, care se poate manifesta prin discriminarea persoanei la locul de muncă și dificultăți în a-și găsi un serviciu. Aproape 60 % dintre pacienții cu psoriazis au raportat că au fost nevoiți să lipsească temporar de la locul de muncă în anul precedent din cauza bolii de piele [5]. Deranjantă pentru ei este nu atât severitatea maladiei sau durata acesteia, cât mai degrabă consecințele sociale ale leziunilor cutanate. Dacă leziunile, sunt localizate în zone vizibile, ele au un efect la fel de mare asupra calității vieții pacientului [6].

Impactul psoriazisului asupra stării de sănătate a pacientului nu trebuie nicidecum subestimat. Ba mai mult, e nevoie de o continuă fundamentare teoretică și practică în vederea elaborării unor strategii și programe de intervenţie terapeutică menite să amelioreze starea de sănătate prin dezvoltarea inteligenţei emoționale a acestei categorii de pacienţi. Un mod ineficient

de gestionare a emoţiilor poate provoca apariţia psoriazisului, agrava decurgerea bolii, determinând declanșarea unor recidive din ce în ce mai frecvente cu grad sporit de severitate. Având în vedere implicaţiile bolilor de piele la nivel individual și social, se impune necesitatea unei strânse colaborări între specialiștii din domeniul dermatologiei și cei din domeniul sănătăţii mintale pentru a oferi un tratament corespunzător pacienţilor.

DESCRIEREA VARIABILELOR: DIMENSIUNILE FUNDAMENTALE ALE PERSONALITĂŢII ȘI INTELIGENŢA EMOŢIONALĂ

I. Personalitatea umană reprezintă o configuraţie, un ansamblu ierarhic structurat de trăsături, care la rândul lor se pot manifesta prin mai multe aspecte. După dezvoltarea numeroaselor teorii cu privire la personalitate și după decenii de cercetări în domeniu, comunitatea știinţifică internaţională a ajuns la consens cu privire la o teorie generală asupra trăsăturilor de personalitate: Modelul Celor Cinci Factori (cinci dimensiuni fundamentale ale personalităţii). Astfel, fiecare dintre dimensiunile Big Five constituie o combinaţie de mai multe trăsături distincte, dar strâns legate între ele.

Într-o prezentare succintă aceste dimensiuni pot fi descrise astfel [7]:

1. *Extraversiune* – defineşte persoane comunicative, cu o capacitate de verbalizare accentuată, sociabile, care se simt bine în contexte sociale și caută să interacţioneze cu ceilalţi. Polaritatea vizată cuprinde continuumul extraversiune – introversiune.

2. *Agreabilitate* – defineşte persoane agreabile, neagresive, animate de sentimente plăcute faţă de copii, faţă de animale şi, în general, faţă de cei din jur, rezistente la frustrare şi care nu și-o exprimă prin acte de violenţă fizică sau verbală. Împreună cu scala Extraversiune, scala dată face referire la dimensiunile personalităţii implicate în relaţiile sociale, fiind caracterizată de polaritatea agreabilitate – duritate în relaţiile interpersonale.

3. *Conștiinciozitate* – definește persoane ordonate, care preferă un mediu de lucru bine structurat şi controlat, capabile de muncă susţinută şi de concentrare îndelungată a energiei pentru a-și realiza obiectivele propuse, dispuse să investească mult efort şi să nu se lase pradă tentaţiilor. După Costa şi McCrae, dimensiunea dată este legată de reușita profesională de un nivel superior, indiferent de domeniul de activitate, polaritatea acesteia fiind conştiinciozitate – tendinţa spre hedonism [8].

4. *Nevrotism* – defineşte persoane cu accente nevrotice puternice, cu o emoţionalitate accentuată în special în partea sa negativă, cu frici, angoase sau depresii, persoane care necesită sprijin afectiv pentru a trece peste astfel de etape. Polaritatea este legată de continuumul dezechilibru emoţional – echilibru emoţional.

5. *Deschidere* – defineşte persoane deschise spre experienţe senzoriale, cu simţ artistic, înclinaţii spre muzică sau arte plastice, animaţi de interese intelectuale, de curiozitate pentru ştiinţe (în special pentru ştiinţele naturii), iubitori de natură şi atrași în general de o viaţă în armonie cu natura şi frumosul. Polaritatea reflectă continuumul deschidere către experienţă – mod reţinut, conservator de a fi, care presupune și preferinţa pentru stabilitate.

II. Inteligenţa emoţională reprezintă un set de abilităţi pentru răspunsurile la evenimente care generează emoţii. Prin integrarea inteligenţei cu emoţia se pot determina „cel puţin unele răspunsuri «corecte» în ceea ce privește sentimentele" pentru a distinge indivizii în funcţie de inteligenţa emoţională într-un anumit context cultural [9]. J. Mayer şi P. Solovey menţionează că inteligenţa emoţională este abilitatea de a percepe şi exprima emoţii, de a asimila emoţii în gândire, de a înţelege şi judeca cu ajutorul emoţiilor şi de a regla emoţiile proprii şi ale altora [10].

Inteligenţa emoţională este un construct complex care se poate modifica şi modela în timp. Astfel, J. Mayer, D. Caruso și P. Salovey sugerează că inteligenţa emoţională întruneşte criteriile stadialităţii dezvoltării şi că se dezvoltă odată cu vârsta şi cu experienţa, de la copilărie la vârsta adultă [11].

O definiţie larg acceptată este cea înaintată de D. Caruso, J. Mayer şi P. Salovey [12, p. 312], care caracterizează inteligenţa emoţională drept abilitatea de a procesa informaţiile emoţionale, în special cele care ţin de percepţia, asimilarea, înţelegerea şi controlul emoţiilor. Autorii detaliază, explicând că aceasta constă în următoarele „patru ramuri ale abilităţii mentale":

- *identificarea emoţională, percepţia* şi *exprimarea* – include abilităţi precum: identificarea emoţiilor exteriorizate în muzică şi din povestiri;
- *facilitarea emoţională a gândurilor* – include abilităţi precum: relaţiile emoţiilor cu alte senzaţii mentale cum ar fi gustul sau culoarea (conexiuni care pot da naștere la lucrări de artă) şi folosirea emoţiilor în argumentarea şi rezolvarea problemelor;
- *înţelegerea emoţională* – include soluţionarea problemelor emoţionale, cum ar fi care dintre emoţii sunt similare, care sunt opuse şi ce relaţii există între ele;

▪ *managementul emoţional* – include înţelegerea implicaţiilor acţiunilor sociale asupra emoţiilor şi controlarea emoţiilor proprii şi ale celor din jur.

A. Maslow analizează modul în care oamenii îşi organizează relaţiile şi construiesc legături emoţionale, accentuând că reacţia la emoţii constituie o componentă de bază a modalităţilor de influenţare în formarea atitudinilor faţă de oameni. De asemenea, autorul menționează că autocunoașterea emoţională joacă un rol semnificativ în dezvoltarea personalităţii, accentuând că fără emoţii nu există motivare şi perseverenţă, fără emoţii nu se înţeleg multe dintre reacţiile persoanelor şi ale celorlalţi, fără emoţii nu ar fi posibilă rezolvarea problemelor şi luarea deciziilor în conformitate cu valorile personale şi ale celorlalţi [13, p. 337].

D. Goleman extinde conceptul de inteligenţă emoţională, adăugând variabile care ar putea fi numite „trăsături de personalitate sau de caracter". Inteligenţa emoţională, în viziunea autorului, este un amestec de atribute precum: încrederea în sine, autocontrol, diplomaţie, gândire liberă, empatie, tact, ceea ce conferă persoanei capacitatea de a-şi controla emoţiile [14, p. 24].

În viziunea lui D. Goleman, inteligența emoţională determină potenţialul de a însuşi capacităţi practice bazate pe cinci elemente: conştiinţa propriilor afecte, reacţii şi resurse, motivaţia, autocontrolul, empatia şi sociabilitatea. Aceste elemente determină felul în care se poziţionează persoana faţă de sine şi faţă de ceilalţi, precum şi calitatea relaţiilor interpersonale, prin urmare arată proporţia în care s-a izbutit să se transfere potenţialul afectiv al persoanei în randament personal şi social.

Astfel, fundamentând conceptul inteligenţei emoţionale, Goleman delimitează următoarele componente ale structurii inteligenţei emoţionale:

Autoreglarea – abilitatea de a controla şi regla propria stare emoţională;

Conștiința de sine – cunoaşterea şi înţelegerea emoţiilor şi sentimentelor proprii;

Motivația – dirijarea emoţiilor şi sentimentelor pentru atingerea scopurilor;

Empatia – identificarea şi explicarea emoţiilor şi sentimentelor celorlalţi;

Abilităţi sociale – stabilirea relaţiilor cu ceilalţi.

Toate cele cinci componente structurale sunt legate într-un mod complex, iar capacitatea de a folosi eficient oricare dintre ele depinde de gradul în care persoana posedă una sau mai multe dintre aceste elemente. Cu alte cuvinte, există un sistem fundamental care le străbate pe toate. Folosirea stărilor într-un mod pe care o persoană îl consideră potrivit (autoreglare) este o atitudine bazată pe cunoașterea proprie (cunoștința de sine). Similar, cei care îşi pot identifica sentimentele (conştiinţa de sine) sunt capabili să le identifice şi pe ale altor oameni (empatie). A fi capabil de a stabili relaţii cu alţii, în mod sincer, nu superficial (abilităţi sociale), este cu siguranţă o funcţie cuprinsă în toate celelalte laturi. Iar conştiinţa de sine oferă puterea prin motivaţie de a realiza ceva [15, p. 15].

Conflictele emoționale pe care persoana nu le poate rezolva au adesea o influenţă directă asupra funcţiilor vegetative, de aceea o valoare majoră reprezintă conștientizarea și gestionarea emoțiilor. Epiderma, creierul și sistemul nervos se dezvoltă simultan din aceeași celulă a embrionului uman, motiv pentru care de-a lungul vieții rămâne o legătură foarte strânsă între sistemul nervos central și piele. Puţine alte organe reacţionează la stresul emoţional atât de prompt ca pielea.

Psoriazisul este o boală cutanată cronică ce se caracterizează prin erupția cutanată sub formă de papule și plăci de diferite dimensiuni, acoperite de scuame, însoțite de prurit variabil. Cel mai frecvent leziunile cutanate apar pe scalp, coate, genunchi, zona inferioară a spatelui, deși pot fi prezente pe orice regiune a corpului. În afară de piele, în procesul patologic sunt antrenate articulațiile și unghiile. Plăcile de psoriazis pot fi însoţite adesea de senzaţia de prurit sau arsură. M.I. Marcu et all., cu referire la Wolkenstein (2006), reliefează datele privind tipurile de simptome experimentate la 936 de pacienţi cu psoriazis spitalizaţi, într-un interval de patru săptămâni înaintea spitalizării, și anume: mâncărime (63,8 %); iritaţie (59,7 %); arsură (46,1 %); durere (26 %); 10 % în psoriazisul gutat până la 50 % în psoriazisul artropatic) şi sângerare (25,4 %; 17 % în psoriazisul pustulos, 19 % în psoriazisul cu plăci localizate, 36 % în psoriazisul palmo-plantar). Simptomele fizice care însoţesc psoriazisul afectează funcţionarea fizică, percepţia asupra bolii şi calitatea vieţii persoanelor bolnave [16, p. 19].

Aspectul plăcilor de psoriazis generează disconfort fizic și anxietate socială, iar stresul provocat de acestea agravează evoluția bolii, cu extinderea leziunilor cutanate pe tot mai multe porțiuni vizibile ale pielii, amplificând starea de depresie, anxietate și izolare socială.

Cauzele care determină apariția psoriazisului nu sunt pe deplin elucidate, fiind implicați mai mulți factori declanșatori (trigger): stresul, afecțiunile neurologice, infecțiile căilor respiratorii, afecțiunile metabolice, expunerea solară, infecțiile virale, fumatul, abuzul de alcool etc. [17, p. 16]. Afecțiunea debutează la orice

vârstă (mai rar sub 5 sau peste 45 de ani) și evoluează în puseuri. Medical este considerată o boală dermică reacţională, în care rolul factorilor neuropsihologici este de mult timp stabilit; simetria erupţiei, datele de anamneză ce dezvăluie frecvenţa traumelor psihice în declanșarea unor puseuri de psoriazis au fost printre primele observaţii care au stimulat includerea şi apoi clarificarea factorilor neuropsihologici în etiopatogenia psoriazisului.

Astfel, un studiu efectuat în New York în 1979 arată că la 62 % dintre pacienții cu psoriazis stresul era principalul factor declanșator. Un alt studiu efectuat pe 245 de copii cu psoriazis a constatat că în 90 % dintre cazuri o traumă emoțională a fost factorul declanșator principal [18].

În ce privește evoluția bolii, unele studii fac referință la apariția și manifestarea gradului de stres ridicat la persoanele al căror aspect estetic este puternic influențat de localizarea bolii: față, mâini și regiunea genitală. A. Picardi și D. Abeni prezintă o serie de studii, împărțite de autori în două categorii – controlate și necontrolate, care sprijină ideea asocierii dintre stres și apariția, direcția și intensitatea manifestărilor clinice în timp ale psoriazisului. Studii aparținând celei de-a doua categorii indică apariția bolii ca urmare a unor evenimente de viață iritante și frustrante experimentate de pacienți, prezența evenimentelor de viață stresante atât la femei, cât și la bărbați în anul dinaintea instalării bolii și la o lună după descoperirea acesteia [19].

METODOLOGIA CERCETĂRII

Scopul cercetării rezidă în identificarea diferențelor de manifestare a dimensiunilor fundamentale ale personalității și a inteligenței emoționale la subiecții cercetării.

Eșantionul cercetării a fost constituit din 80 de persoane: 35 cu psoriazis și 45 fără psoriazis, cu vârste cuprinse între 20-63 de ani. Subiecții au fost selectați în mod aleatoriu, din diverse categorii socioeconomice. Au fost chestionate persoane cu diferite forme de agravare a psoriazisului.

În vederea realizării scopului propus, a fost elaborată următoarea **ipoteză**: există diferenţe de manifestare a dimensiunilor fundamentale ale personalităţii şi a inteligenţei emoţionale la subiecţii cercetării. Pentru a verifica ipoteza demersului ştiinţific propus, a fost realizată o cercetare cu caracter constatativ. În vederea determinării diferențelor de manifestare a dimensiunilor fundamentale ale personalității și ale inteligenței emoționale la subiecții cercetării, au fost aplicate următoarele metode psihodiagnostice: *Chestionarul Big Five* (forma scurtă) după T. Constantin, A. Macarie, A. Gheorghiu ș. a. (în concordanță cu Modelul Big Five după Goldberg) și *Chestionarul INEM* (Inteligență Emoțională) după T. Constantin (în concordanță cu modelul propus de Salovey și Mayer).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Imaginea comparativă a dimensiunilor fundamentale ale personalității la subiecții cercetării poate fi dedusă din datele generalizate în urma chestionării subiecților (figura 1). Acestea indică deosebiri la subiecții cercetării în ce privește manifestarea dimensiunilor fundamentale, și anume: persoanele fără psoriazis au o medie mai mare decât persoanele cu psoriazis la factorii *extraversiune* (m=5,78), *agreabilitate* (m=6,84), *conștiinciozitate* (m=6,16) și *deschidere* (m=4,87), iar persoanele cu psoriazis au o medie mai mare decât persoanele fără psoriazis la factorul *nevrotism* (m=5,51).

Pentru a determina dacă la subiecții cercetării există diferenţe semnificative privind variabila dimensiuni fundamentale ale personalităţii, am utilizat ca metodă statistică semnificaţia diferenţei dintre medii în cazul eşantioanelor independente (tabelul 1). În corespundere cu datele expuse în tabelul 1 consta-

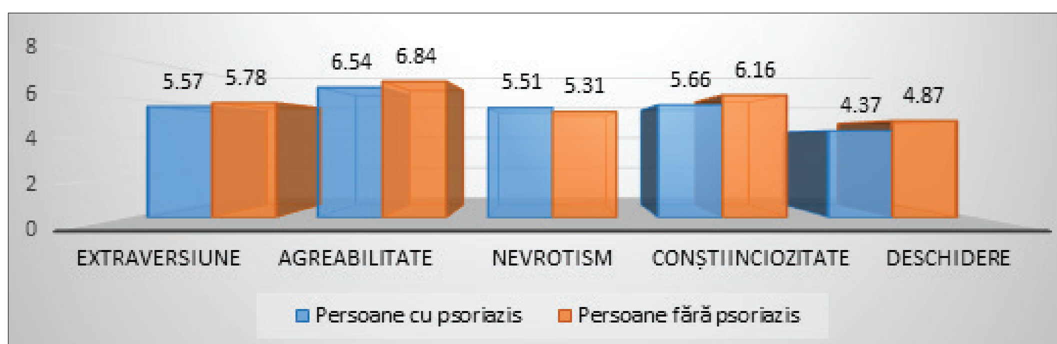


Figura 1. Manifestarea dimensiunilor fundamentale ale personalității la subiecții cercetării (valorile medii).

Tabelul 1

Semnificația diferenței de medii a dimensiunilor fundamentale ale personalității la subiecții cercetării (t-Student)

Factorii de personalitate	Testul t-Student	Pragul de semnificație
Extraversiune	t=0,616	p=0,540
Agreabilitate	t=0,796	p=0,429
Nevrotism	t=-0,545	p=0,588
Conștiinciozitate	t=1,449	p=0,151
Deschidere	t=1,260	p=0,212

tăm că nu există nicio diferență statistic semnificativă de manifestare a dimensiunilor fundamentale ale personalităţii la subiecţii cercetării. O posibilă explicație a rezultatelor obținute o găsim în faptul că aspectele psihosomatice ale tulburărilor dermatologice pot fi privite drept posibile cauze psihologice și/sau consecințe ale reacției persoanei la evenimentele critice din viață și la stresul sporit. Situaţiile de stres nespecific, cum sunt pierderea de obiect reală sau imaginară ori ameninţarea sănătăţii şi securităţii coincid frecvent cu deteriorarea stării pacientului [20]. Indiferent de trăsăturile de personalitate, stresul provoacă o tensiune emoțională enormă, iar modul de a reacționa într-o situație stresantă influențează modul în care stresul afectează starea de sănătate.

Psoriazisul prezintă una dintre cele mai puternice asocieri cu stresul. Sondajele făcute în rândul americanilor şi europenilor arată, bunăoară, că stresul emoţional este pe locul întâi în ierarhia factorilor care exacerbează această afecţiune [21, p. 84]. Stresul fiziologic ar putea fi legătura dintre trăsăturile de personalitate și boală. Anumite trăsături, modalitățile de adaptare pot spori riscul apariției și menținerii afecțiunii, deși o mare parte din personalitate nu reprezintă o serie fixă de caracteristici, ci doar mecanismele de adaptare dobândite în copilărie [22].

În literatura de specialitate se afirmă că orice relație între tipul de personalitate și boală somatică are doar o validitate statistică relativă și este adesea întâmplătoare. În condiții socioculturale specifice anumite mecanisme de apărare împotriva conflictelor emoționale apar cu o frecvență mai mare decât altele. Investigațiile psihodinamice detaliate au arătat că anumite tulburări ale funcțiilor vegetative pot fi corelate mai degrabă direct cu anumite stări emoționale decât cu structurile de personalitate. Atât timp cât mecanismele mai detaliate dintre factorii emoționali și bolile organice nu sunt cunoscute, stabilirea anumitor corelații externe între trăsăturile de personalitate imediat observabile și boală are o semnificație redusă [23, p. 82].

Datele ce reflectă diferențele de manifestare a inteligenței emoționale la subiecții cercetării sunt prezentate în figura 2. Rezultatele experimentale arată diferențe între dimensiunile inteligenței emoționale la persoanele cu psoriazis și fără psoriazis. Astfel, persoanele fără psoriazis au o medie mai mare decât persoanele cu psoriazis la dimensiunile: *inteligența emoțională* (m=6,67), *inteligența intrapersonală* (m=6,69), *înțelegerea propriilor emoții* (m=5,24), *reglarea propriilor emoții* (m=4,56), *inteligența interpersonală* (m=6,16), *reglarea emoțiilor celorlalți* (m=4,36), *dezi-*

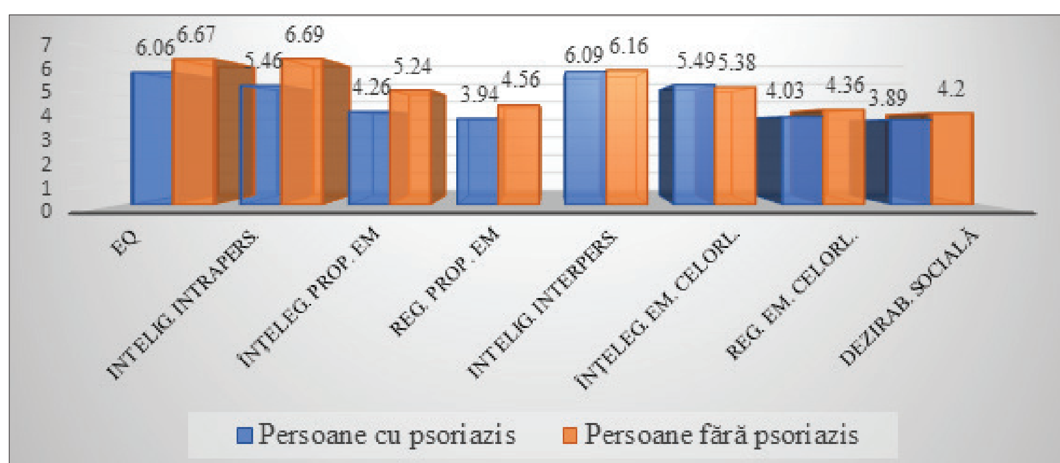


Figura 2. Manifestarea inteligenței emoționale la subiecții cercetării (valorile medii).

Tabelul 2

Semnificația diferenței de medii a inteligenței emoționale la subiecții cercetării

Dimensiunile inteligenței emoționale	Testul t-Student	Pragul de semnificație
Inteligența emoțională	t=0,940	p=0,350
Inteligența intrapersonală	**t=2,108**	**p=0,038**
Înțelegerea propriilor emoții	**t=2,025**	**p=0,046**
Reglarea propriilor emoții	t=1,170	p=0,245
Inteligența interpersonală	t=0,108	p=0,914
Înțelegerea emoțiilor celorlalți	t=-0,189	p=0,851
Reglarea emoțiilor celorlalți	t=0,644	p=0,518
Dezirabilitate socială	t=0,680	p=0,498

rabilitate socială (m=4,2). Persoanele cu psoriazis au o medie mai mare decât persoanele fără psoriazis la dimensiunea *înțelegerea emoțiilor celorlalți* (m=5,49).

În comparație cu persoanele fără boli dermatologice, persoanele cu psoriazis înțeleg mult mai ușor și sunt mai receptive la emoțiile celorlalți decât la cele proprii. Acestea sesizează mai clar motivele care stau în spatele emoțiilor celorlalți și fac cu mai multă ușurință diferența dintre ceea ce simte o persoană cu adevărat și emoția pe care o afișează, dar nu au destulă inteligență interpersonală pentru a liniști rapid o altă persoană sau a destinde o atmosferă tensionată în grup. Considerăm că prin prisma celorlalte persoane ei încearcă să-și oglindească, să-și valideze și să-și prelucreze propriile emoții neconștientizate.

Deoarece la celelalte dimensiuni ale inteligenței emoționale subiecții cu psoriazis au obținut valori medii mai mici, deducem faptul că aceste persoane nu își pot înțelege și gestiona destul de eficient propriile emoții și nu-și pot schimba cu ușurință starea afectivă în funcție de situație. Ele întâmpină dificultăți în analiza propriilor emoții, manifestarea și transmiterea a ceea ce simt.

Pentru a stabili dacă există diferențe semnificative statistic privind manifestarea inteligenței emoționale la subiecții cercetării, am utilizat ca metodă statistică semnificația diferenței dintre medii în cazul eșantioanelor independente (tabelul 2).

În conformitate cu datele din tabelul respectiv putem constata unele diferențe dintre mediile dimensiunilor inteligenței emoționale la persoanele cu psoriazis și la cele fără psoriazis, care sunt semnificative doar pe dimensiunea *inteligența intrapersonală* (t=2,108; p=0,038) și *înțelegerea propriilor emoții* (t=2,025; p=0,046). Persoanele fără psoriazis manifestă un nivel mai înalt de inteligență intrapersonală și înțeleg mult mai bine propriile emoții comparativ cu persoanele cu psoriazis.

Rezultatele pot fi explicate prin studiile lui F. Alexander, potrivit cărora orice simptom organic are o semnificație emoțională pentru pacient, semnificație de care Eul se folosește pentru a se elibera de conflictele emoționale. Trăind o anumită situație de stres, odată ce persoana nu-și conștientizează propriile stări, emoții și motivele lor și nu-și permite să le manifeste, acestea pot avea ca efect somatizarea. Conflictele emoționale pe care pacientul nu le poate rezolva au adesea o influență perturbatoare asupra funcțiilor vegetative [23]. De asemenea, dacă persoana nu își cunoaște și nu reușește să-și gestioneze emoțiile și sentimentele, ea poate întâmpina dificultăţi în încercarea de a-şi construi relaţiile cu ceilalţi sau o carieră profesională de succes [20].

Presupunem că persoanele cu psoriazis refulează emoțiile și chiar dacă își permit să plângă o fac doar atunci când sunt singuri sau o fac foarte rar, pentru că nu înțeleg starea pe care o au și nu găsesc un motiv întemeiat de a se manifesta în acest fel. În contextul dat evocăm studiul realizat de J. Kepecs, M. Robin și M.J. Brunner, care a confirmat recent pe baza cercetărilor experimentale corelația dintre secreția fluidelor la nivelul pielii și plâns. Ei au provocat producerea unei pustule în piele pe cale experimentală, prin intermediul cantaridei, și au observat în interiorul acesteia o creștere bruscă a nivelului fluidului asociată cu plânsul. Această creștere a secreției de fluid produsă pe cale emoțională la pacienții cu boli de piele poate fi diminuată prin psihoterapie, abreacție și administrarea de medicamente antihistaminice [24].

CONCLUZII

Personalitatea reprezintă un ansamblu de trăsături care caracterizează individul. În linii mari, există un consens cu privire la ideea că personalitatea reprezintă un model ierarhic care se constituie din cinci dimensiuni fundamentale: extraversiune, agreabilitate, conștiinciozitate, nevrotism și deschidere, fiecare dintre ele

fiind o combinație de mai multe trăsături distincte, dar strâns legate între ele.

Inteligența emoțională este capacitatea de a percepe emoțiile, de a accesa și de a genera emoții, astfel încât să ajute gândirea să înțeleagă emoțiile și semnificațiile emoționale și să le reglementeze într-un mod care ar impulsiona creșterea emoțională și intelectuală.

Psoriazisul este o maladie cronică imuno-inflamatorie sistemică, cu un profund determinism genetic şi manifestări predominant cutanate ale anexelor cutanate, cu complicaţii severe articulare şi oculare, însoţită de un set de comorbidităţi în sfera cardiovasculară, în cea a sindromului dismetabolic sau gastrointestinală. Cel mai evident simptom este reprezentat de apariția de plăci ingroșate și zone cu aspect de solzi pe suprafața pielii.

Investigația statistică a permis confirmarea parțială a ipotezei înaintate. Datele statistice arată că există diferențe semnificative doar între valorile medii ce reflectă dimensiunile inteligenței emoționale la subiecții cercetării privind inteligența intrapersonală și înțelegerea propriilor emoții. Așadar, persoanele cu psoriazis manifestă un nivel mai mic de inteligență intrapersonală și nu-și pot conștientiza și înțelege propriile emoții comparativ cu persoanele fără psoriazis, ceea ce le menține în continuare manifestarea bolii.

Pentru variabila dimensiuni fundamentale ale personalității nu au fost constatate diferențe semnificative la subiecții cercetării. Deducem că factorii de personalitate nu influențează semnificativ apariția psoriazisului, fiind implicate alte variabile care au o semnificație mai mare ce necesită a fi studiate în continuare.

BIBLIOGRAFIE

1. Hay R.J., Johns N.E., Willimas H.C., Bolliger I.W., Dellavallee R.P. et al. The global burden of skin disease in 2010: An analysis of the prevalence and impact of skin conditions, in: Journal of Investigative Dermatology, 134, 2014, pp. 1527-1534.
2. Gudjonsson J., Elder J. Psoriazis: epidemiology, in: Clin. Dermatol., 2007, NovDec; 25(6), pp. 535-546.
3. Chapman B. P., Moyninah J. The brain-skin connection: role of psychosocial factors and neuropeptides in psoriasis, in: Expert Rev Clin Immunol. 2009; 5(6):623-627.
4. Korte J., Sprangers M. A., Mombers F. M., Bos J. D. Quality of life in patients with psoriasis: a systematic literature review, in: J. Investig. Dermatol. Symp. Proc. 2004, 9(2), pp. 140-147.
5. Feldman S.R., Fleischer A.B. Jr, Reboussin D.M., et al. The economic impact of psoriasis increases with psoriasis severity, in: J. Am. Acad. Dermatol. 1997, 37(4), pp. 564-569.
6. Çakmur H., Derviș E. The relationship between quality of life and the severity of psoriasis in Turkey, in: Eur J. Dermatol. 2015; 25, pp. 169-176.
7. Howard P.J., Howard J.M. The Big Five Quickstart: An Introduction to the Five Factor Model of Personality for Human Resource Professionals. Center for applied cognitive Studies (CentACS), 1995. 21 p.
8. Costa R.R., Mccrae P.T. Personality in Adulthood: A Five Factor Theory Perspective 2nd ed., New York: Guilford Press, 2003. 268 p.
9. Mayer J.D., Salovey P. What is emotional intelligence? in emotional development and emotional intelligence, in: Educational implications, New York, NY, US: Basic Books. 1997, pp. 3-34.
10. Mayer J., Salovey P., Caruso D., Emotional Intelligence: Theory, Findings and Implications, in: Psychological Inquiry. 2004, 15 (3), pp. 197-215.
11. Mayer J.D., Caruso D.R., Salovey P. Selecting a measure of emotional intelligence: The case for ability scales, in Bar-on and Parker (Eds.), The Handbook on Emotional intelligence, San Francisco, Jossey-Bass, 2000, 395 p.
12. Caruso D.R., Mayer J.D., Salovey P. Relation of an ability measure of emotional intelligence to personality, in: Journal of Personality Assessment, 2002, pp. 306-320.
13. Maslow A.H. Motivație și personalitate. București: Trei, 2007. 510 p.
14. Goleman D. Inteligenţa emoţională cheia succesului în viaţă. Bucureşti: Alfa, 2004. 376 p.
15. Wood R., Tolley H. Inteligenţa emoţională prin teste. Bucureşti: Meteor Press, 2003.146 p.
16. Marcu M.I., Solovan C. Psoriazisul – o abordare interdisciplinară, in: Revista Română de Psihologie Aplicată. Volumul 13, no.1. 2011. pp. 18-22.
17. Psoriazis. Protocol clinic naţional (ediția III). Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova. Chișinău, 2022. 53 p.
18. Gupta M.A., Gupta A.K., Haberman H.F. Psoriasis and psychiatry: an update, in: Gen Hosp Psychiatry, 1987, no. 9, pp. 157-166.
19. Picardi A., Abeni D. Stressful Life Events and Skin Diseases: Disentangling Evidence from Myth, in: Psychotherapy and Psychosomatics, 2001, 70, pp. 118-36.
20. Goleman D. Inteligența emoțională. București: Curtea Veche Publishing, 2001, 424 p.
21. Schwartz K., Evers A.W. Bundy C. LI Kimball, A.B. Gettind under the skin: Report from the international Psoriasis Council Workshop on the role of stress in psoriasis, in: Frontiers in Psychology, 2016, 7:87.
22. Mate G. Când corpul spune nu: costul stresului ascuns. București: Curtea Veche Publishing, 2021. 379 p.
23. Alexander F. Medicina psihosomatică, principiile și aplicabilitatea ei. București: Trei, 2008. 341 p.
24. Kepecs J., Robin M., Brunner M. J. Relationship between certain emotional states and exudation into the Skin. Presented at the annual meeting organized by The Am, in: Psychosom. Med. 1951, 13(1):10-7.

ECONOMIA EXPORTULUI DE CORUPȚIE ȘI A POLITICILOR DE INTEGRITATE, ÎN CONTEXT NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL

CZU: [328.185+339.19](478+100)
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.07

Doctor în economie, conferenţiar universitar **Elina BENEA-POPUȘOI**
E-mail: elina.benea-popusoi@ase.md; elinabenea@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9102-9682
Academia de Studii Economice a Moldovei

ECONOMICS OF THE CORRUPTION EXPORT AND INTEGRITY POLICIES, IN A NATIONAL AND INTERNATIONAL CONTEXT

Summary. The article represents an exploratory research, with content analysis of qualitative data, including the investigation of discourses on the problem of the export-import of corruption. The authors apply the approaches of the neo-institutionalist mainstream of economic thought to analyse the basic concepts of the problem of corruption in international economic affairs, in terms of typology and causes, dimensions and assessment ways. The methodologies/indicators of both OECD and Transparency International organization, for estimating the export of corruption and the perception of corruption, are presented in a comparative approach. The research reveals that the issue of corruption export-import is not sufficiently reflected in the legislation of the R. Moldova, nor in the corporate governance practices of domestic companies. At the same time, the economy of the R. Moldova is affected by the corruption exported from other ex-soviet states. Strategies and policies for the development of integrity are presented as an antidote to the sub-culture of corruption, in a national and international context. The reports of the Transparency International and OECD are analyzed, regarding the National Integrity System, the integrity of the domestic business environment, as well as the evaluation of the institutional integrity of public entities.

Keywords: corruption, export-import of corruption, corruption subculture, integrity, integrity policies, economic morality, economic mentality, transaction costs, international business transactions, anti-bribery legislation, economics of law.

Rezumat. Articolul reprezintă o cercetare exploratorie, cu analiză de conţinut a datelor calitative, inclusiv investigarea unor discursuri referitoare la problematica exportului-importului de corupţie. Autoarea aplică abordările curentului neo-instituționalist de gândire economică pentru analiza conceptelor de bază ale problemei corupţiei în afacerile economice internaționale, sub aspectul tipologiei și cauzelor, dimensiunilor și modalităților de evaluare. Sunt prezentate în abordare comparativă metodologiile/indicatorii Transparency International și OCDE de estimare a exportului de corupție și a percepției corupției. Cercetarea relevă că problematica exportului-importului de corupție nu este suficient reflectată în legislația Republicii Moldova și nici în practicile guvernanței corporative ale companiilor autohtone. Totodată, economia Republicii Moldova este afectată de corupția exportată din alte state ex-sovietice. Strategiile și politicile de dezvoltare a integrității sunt prezentate în calitate de antidot pentru subcultura corupției, în context național și internaţional. Sunt analizate rapoartele organizațiilor Transparency International și OCDE vizând Sistemul Național de Integritate, integritatea mediului de afaceri autohton, precum și evaluarea integrității instituționale a entităților publice.

Cuvinte-cheie: corupție, export-import de corupție, subcultura corupției, integritate, politici de integritate, moralitate economică, mentalitate economică, costuri de tranzacție, tranzacții comerciale internaționale, legislație anti-mituire, economia dreptului.

INTRODUCERE

Organizația Transparency International (TI) definește corupția ca abuzul față de puterea încredințată în scopul obținerii unui beneficiu privat [1]. În Republica Moldova Legea Integrității aprobată în anul 2017 definește corupția ca fiind „utilizare a funcției, contrar legii, în interes privat” [2, p. 2], precizând totodată că atare utilizare a funcției poate avea loc în cadrul entităților publice sau private. Odată cu aprobarea Legii integrității, a fost abrogată Legea cu privire la prevenirea și combaterea corupției din anul 2008 [3]. Practic, legea din 2017 a absorbit-o pe cea din 2008, fapt ce denotă armonizarea legislației naționale cu tendințele în materie de drept la nivel internațional și la nivelul Uniunii Europene. Astfel, Legea Integrității nu se concentrează doar pe fenomenul corupției, ci aduce în vizor conceptul de integritate, delimitând „integri-

tatea instituțională", „integritatea în sectorul public", „integritatea în sectorul privat", „integritatea politică", „integritatea profesională". La rândul său, integritatea profesională este definită drept „capacitate a agentului public de a-și desfășura activitatea profesională în mod etic, liber de influență necorespunzătoare și manifestări de corupție, cu respectarea interesului public, a supremației Constituției R. Moldova și a legii" [2, p. 3].

În același timp, la nivel internațional se constată așa-numitul fenomen de export al corupției, atunci când companii din marile țări exportatoare folosesc mituirea pentru a obține afaceri pe piețele altor state, în special, ale statelor subdezvoltate [4].

Precum constată Transparency International, organizație lider mondial în domeniul combaterii corupției, „Nicio țară nu este imună la corupție. Corupția poate avea loc oriunde: în afaceri, guvern, instanțe, mass-media și în societatea civilă, precum și în toate sectoarele de la sănătate și educație până la infrastructură și sport" [1]. Corupția poate implica pe oricine: politicieni, oficiali guvernamentali, funcționari publici, oameni de afaceri sau persoane de rând. „Corupția se adaptează la diferite contexte și circumstanțe în schimbare. Poate evolua ca răspuns la schimbările de reguli, legislație și chiar tehnologie" [1].

Constatăm că problematica exportului-importului de corupție deocamdată nu este suficient reflectată în legislația Republicii Moldova. Chiar dacă sunt frecvente referințele legislative la termeni adiacenți precum „spălare de bani", „achiziții publice" ș. a., totuși nu este sesizată dimensiunea internațională a mituirii și a exportului-importului de corupție. Astfel, Legea Nr. 325 din 23.12.2013 privind evaluarea integrității instituționale [5], Legea Nr. 90 cu privire la prevenirea și combaterea corupției, valabilă până în anul 2017 [3], precum și Legea Nr. 82 a integrității [2] în genere nu fac referință la conceptele de mituire din partea actorilor internaționali, export sau import de corupție.

De asemenea, aceste concepte lipsesc în „Strategia națională de integritate și anticorupție pentru anii 2017–2020" care, în conformitate cu Hotărârea Parlamentului nr. 241 din 24.12.2021, a fost extinsă până în anul 2023 inclusiv. Așadar, constatăm lacuna respectivă atât în textul Strategiei (Anexa 1 la HP nr. 56/2017), cât și în Planul de acțiuni (Anexa 2 la HP nr. 241/2021). Deși conceptele de mituire din partea actorilor internaționali, export sau import de corupție nu sunt menționate expres nici în Anexa 3 (HP nr. 56/2017) care prezintă „Grila indicatorilor de evaluare a impactului Strategiei naționale de integritate și anticorupție", putem admite că unii indicatori internaționali din această grilă implicit reflectă și aceste concepte.

Autoarea consideră că pentru eradicarea corupției și a exportului de corupție este necesar de înțeles, prioritar sub aspect financiar-economic, cum au loc încălcările respective, cum funcționează sistemele și schemele acestor ilegalități. Totodată, problemele de corupție, cu care se confruntă la toate nivelele statele lumii, pot fi soluționate doar prin abordări interdisciplinare, cu aplicarea indispensabilă a abordărilor economice. Acestea din urmă au fost valorificate în articol în vederea reliefării corelației între conceptele de bază – „corupție", „export-import de corupție", „integritate", „politici de integritate", precum și a aplicabilității lor în context național și internațional.

METODOLOGIE

Articolul reprezintă o cercetare exploratorie, cu analiză de conținut a datelor calitative, inclusiv investigarea unor discursuri ale politicienilor șefi de state și ale liderilor de opinie vizavi de problema corupției și a exportului-importului de corupție.

Autoarea dezvoltă o concepție economică a exportului de corupție și a politicilor de integritate prin aplicarea abordărilor curentului instituționalist de gândire economică. În acest context, s-a pus accent pe abordările neo-instituționalismului economic contemporan, în cadrul cărora instrumentarul economic neoclasic este utilizat pentru a explora diverse domenii, inclusiv dreptul, știința politică ș. a. Astfel, cercetătoarea a abordat problema corupției și a exportului-importului de corupție prin prisma teoriilor economice neo-instituționaliste cu privire la entități – Teoria Agenților și Teoria Costurilor de Tranzacție, precum și a teoriilor economice referitoare la mediul instituțional – Teoria Drepturilor de Proprietate, Economia Politicii, Economia Dreptului.

În particular, Teoria Costurilor de Tranzacție evidențiază că în anumite circumstanțe convenabile unele firme recurg la mituire/corupție pentru a-și micșora costurile de tranzacție, cu precădere pe termen scurt. Acest comportament oportunist provoacă efecte colaterale negative, numite externalități negative, pentru celelalte companii care ar dori să pătrundă și ele pe piețele externe respective. În consecință, corupția devine un impediment economic major ce determină incertitudinea mediului de afaceri, mărind costurile de tranzacție impuse agenților economici: cheltuielile legate de interacțiunea agenților economici, inclusiv costurile de specificare și transmitere a drepturilor de proprietate, costurile de obținere a informațiilor, costurile de măsurare, costurile de încheiere și executare a contractelor.

Teoria Agenților permite analiza funcționării firmei/companiei în vederea sesizării contextului în care

aceasta recurge la mituire/export de corupție. În timp ce Teoria Drepturilor de Proprietate arată cum corupția și fenomenele conexe determină obscuritatea drepturilor de proprietate, conducând la apariția externalităților negative ce afectează economia și societatea în întregime.

Concomitent, autoarea a investigat fenomenul exportului-importului de corupție atât la nivelul companiilor exportatoare, cât și la nivelul statelor implicate în aceste fenomene – țările de origine, precum și țările receptoare. Folosind studiul longitudinal și abordarea comparativă, au fost evidențiate practici internaționale de evaluare a corupției și de dezvoltare a integrității.

A fost utilizată metoda analizei calitative a rapoartelor și a altor documente elaborate de organizațiile internaționale de profil, cu precădere, de Transparency International și Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE). A fost cercetată corelația între indicatorii/metodologia OCDE de estimare a exportului de corupție și indicatorii/metodologia TI de evaluare a percepției corupției. Am prezentat unele studii conexe ale Centrului Analitic Independent Expert-Grup din Republica Moldova.

Analiza datelor cantitative și calitative a fost ilustrată prin diagrame, scheme și tabele, elaborate de autoare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

EXPORTUL-IMPORTUL DE CORUPȚIE: TIPOLOGIE ȘI CAUZE

Autoarea definește economia subterană ca totalitatea formelor de activitate economică ce nu sunt autorizate de administrația statală, nu sunt reflectate în statistica oficială și dăunează dezvoltării economiei per ansamblu.

Aplicând abordările economice, pornind de la celebra concepție a avantajelor competitive, elaborată de Michael Porter [6], este posibil să clasificăm formele economiei subterane conform modului de influență asupra competitivității unei economii, implicit conform impactului asupra factorilor determinanți ai avantajelor competitive ale țării. Astfel, putem distinge:

- forme care afectează calitatea guvernării statale, determinând coruperea administrației statale (mituirea, manipulări cu achiziții publice ş. a.);
- forme care alterează strategia și concurența firmelor (evaziunea fiscală, concurența neloială ș.a.);
- forme care afectează parametrii cererii (piața neagră, contrafacerea produselor ş. a.);
- forme care alterează dotarea cu resurse și structura economiei naționale (contrabanda, spălarea de bani, migrația ilegală ş. a.). În cazul Republicii Moldova, având în vedere specificul dotării cu resurse a economiei – resursele minerale și resursele de capital modeste, precum și volatilitatea resurselor umane, aceste forme ale economiei subterane implică interacțiunea cu mediul internațional.

Autoarea definește exportul-importul corupției drept activități întreprinse de către companii sau grupuri economice de influență, de regulă, din marile țări exportatoare de bunuri și servicii, de mituire a factorilor de decizie în țările de destinație a afacerilor (țări receptoare) în vederea obținerii unor privilegii, satisfacerii intereselor personale și/sau corporative în detrimentul intereselor naționale ale țărilor receptoare.

Aparent, în cadrul unei asemenea clasificări, exportul-importul de corupție constituie o formă multidimensională, întrucât este de natură să altereze toți factorii determinanți ai avantajelor competitive ale țărilor implicate – atât strategia și concurența companiilor exportatoare de corupție, cât și parametrii economici ai țărilor importatoare de corupție: calitatea guvernării statale, parametrii cererii, dotarea cu resurse și structura economiilor naționale.

Deși există diverși termeni, mai mult sau mai puțin atenuanți, cu privire la acest fenomen (*economia neobservată, economia tenebră, economia subterană* ș.a.), experții indică moralitatea/mentalitatea economică drept cauză prioritară a extinderii economiei subterane. Autoarea consideră că, această abordare este plauzibilă și în cazul exportului-importului de corupție.

Precum am arătat anterior [7], atunci când părintele liberalismului economic, Adam Smith, a formulat principiul „mâinii invizibile”, cu referire la caracterul autoreglator al economiei de piață, bazat pe comportamentul rațional al *Homo Economicus*, nu existau suspiciuni privind economia subterană. Fenomenul începe să prindă contur ca urmare a formării cultului interesului personal nestăvilit – degradarea comportamentului *Homo Economicus*, atât în sectorul privat, cât și în cel public, fapt ce conduce, începând din secolele XIX–XX, la crize și recesiuni economice mondiale.

În discursul său inaugural din anul 1937, președintele SUA Franklin D. Roosevelt mărturisea: „Noi am știut întotdeauna că interesul personal nestăvilit este o morală proastă; acum știm că este și o economie proastă. Din prăbușirea unei prosperități lăudate de constructorii săi a apărut convingerea că pe termen lung moralitatea economică contează” [8].

În viziunea noastră, moralitatea/mentalitatea economică a indivizilor poate fi analizată în calitate de cauză primordială a economiei subterane/corupției în

țările lumii, precum și în Republica Moldova, pe mai multe dimensiuni, inclusiv: moștenirea instituțională din perioadele trecute, maturitatea societății civile, cu precădere nivelul de toleranță față de corupție, aspectul gender în problematica corupției ș. a.

Subliniem că moralitatea/mentalitatea economică are tangență cu toate celelalte cauze ale economiei subterane/corupției, inclusiv cu:

- sărăcia, care de fapt face parte dintr-un cerc vicios al subdezvoltării „sărăcia ⇔ corupția", în care sărăcia conduce la corupție, iar corupția, la rândul ei, adâncește sărăcia;
- eșecurile implicării statului în economie, în special cele care distorsionează mediul concurențial și eficiența firmelor;
- globalizarea și virtualizarea activității economice, care pot favoriza în anumită măsură extinderea economiei subterane, inclusiv prin exportul-importul corupției.

David Montero, în cartea sa intitulată *Kickback: Exposing the Global Corporate Bribery Network* afirmă că mituirea a devenit un standard camuflat de a face afaceri pe tot globul. Un consultant american în domeniul petrolului în Irak, fiind intervievat de Montero, a afirmat: „mita funcționează ca hormonii steroizi – toată lumea ajunge să-i folosească. Iar cine nu o face – rămâne în urmă. Abordarea este: «Dacă Exxon și Chevron recurg la aceasta, de ce noi nu putem?»" [9, p. 43].

EXPORTUL-IMPORTUL DE CORUPȚIE: EVALUARE ȘI DIMENSIUNI

Cercetările arată că la nivel global pentru fiecare dolar plătit ca mită companiile obțin un profit enorm, de circa 11 USD [10]. Iar valoarea anuală a mitelor achitate de companiile din întreaga lume depășește suma de 400 de miliarde de dolari [4]. Precum steroizii furnizează rezultate rapide atleților, la fel mitele, sub aspect economico-financiar, constituie plasamente cu profitabilitate înaltă. În viziunea noastră, numai pe termen scurt, deoarece pe termen lung astfel de plasamente sunt fatale pentru activele nemateriale ale companiilor, precum reputația și capacitatea de inovare.

TI/OCDE au publicat în comun primul raport pe exportul de corupție în anul 2005. În Raportul Exportul Corupției 2020, sunt evaluate 47 de state care generau 83 % dintre exporturile mondiale de bunuri și servicii, inclusiv 43 de state semnatare ale Convenției OCDE Anti-Mituire (abreviere pentru Convenția OCDE privind Combaterea Mituirii Funcționarilor Publici Străini în Tranzacțiile Comerciale Internaționale) și alte patru țări – China, Hong-Kong, India, Singapore [11].

Raportul menționează că, în pofida scandalurilor declanșate cu circa un deceniu în urmă, în legătură cu mituirea practicată de companii majore precum Siemens, BAE Systems, Halliburton, mituirea continuă să fie folosită de companiile din marile țări exportatoare pentru a câștiga afaceri pe piețele altor state. În ultimii ani, corporații multinaționale precum Airbus, Ericsson, Odebrecht, Rolls Royce și altele au fost prinse în flagrant asupra participării în scheme de mituire sistematică la scară largă.

Corupția în tranzacțiile internaționale are costuri enorme. Aceasta subminează instituțiile guvernamentale, direcționează greșit resursele publice, distorsionează investițiile transfrontaliere, afectează mediul concurențial, întreprinderile mici și mijlocii și în final încetinește dezvoltarea economică și socială. În plus, aceste costuri au crescut în timpul pandemiei COVID-19. Ne referim la corupția transfrontalieră în domeniul sănătății care costă viețile pacienților, dar și la impactul asupra altor sectoare care ajung în criză și recesiune economică.

Raportul Exportul Corupției 2020 clasifică țările, potrivit nivelului de aplicare a legislației anti-mituire, în patru categorii: implementare activă; moderată; limitată și implementare minimă sau inexistentă. Țările sunt punctate în baza performanței de aplicare a legislației la diferite etape – numărul de investigații demarate, cauze deschise și cauze încheiate cu sancțiuni în decursul perioadei de patru ani (2016–2019). Se atribuie punctaje diferite, în funcție de etapele aplicării și importanța cauzelor/dosarelor, precum și de ponderea țării în exporturile mondiale.

Raportul pe anul 2020 [11] arată că nivelul aplicării legislației anti-mituire variază de la o țară la alta. Astfel, SUA, Marea Britanie, Elveția și Israel, având ponderea de 16,5 % din exporturile globale, reprezintă grupul de state cu aplicare activă. Germania, Franța, Italia, Spania, Australia, Suedia, Norvegia, Portugalia, Brazilia dețin ponderea de 20,2 % din exporturile globale, fiind plasate în categoria țărilor cu aplicare moderată a legislației anti-mituire. Nivelul limitat de aplicare a acestei legislații este caracteristic pentru Olanda, Austria, Danemarca, Estonia, Letonia, Lituania, Slovenia, Grecia, Canada, Columbia, Costa Rica, Argentina, Chile, Africa de Sud, Noua Zeelandă, țări care furnizează 9,6 % din exporturile globale. În cele din urma, statele care generează cea mai mare parte, de 36,5 %, a exporturilor globale, denotă o aplicare minimă sau inexistentă a legislației anti-mituire, acestea fiind Japonia, China, Coreea de Sud, Hong Kong, India, Mexic, Irlanda, Rusia, Belgia, Singapore, Polonia, Turcia, Cehia, Luxemburg, Ungaria, Finlanda, Slovacia, Peru, Bulgaria (figura 1).

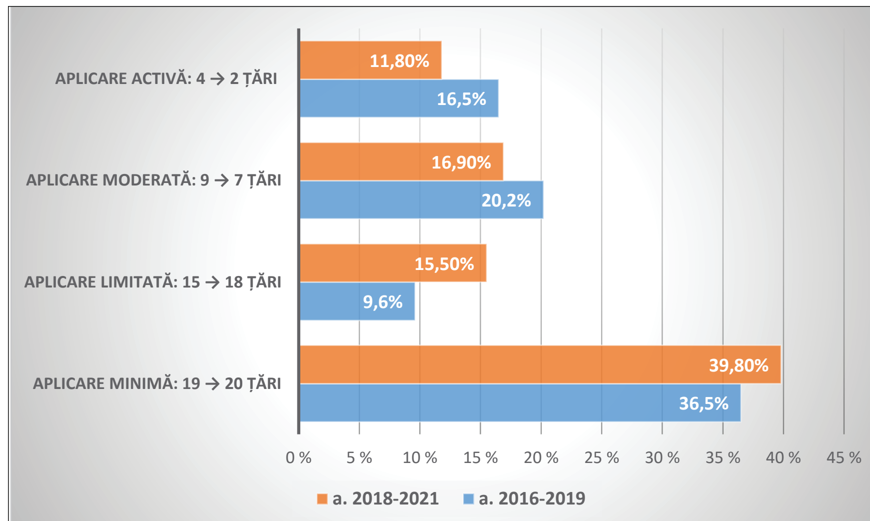


Figura 1. Categoriile de țări investigate, conform nivelului de respectare a legislației anti-mituire, în perioadele 2016–2019 și 2018–2021, % din exporturile globale de bunuri și servicii ale țărilor lumii. *Sursa:* elaborat în baza datelor din *Raportul Exportul Corupției 2020* [11] și *Raportul Exportul Corupției 2022* [13].

Raportul constată că aplicarea activă a legislației anti-mituire a scăzut semnificativ, iar pe acest fondal aplicarea moderată s-a extins mai mult decât dublu. Simultan, se precizează că majoritatea țărilor nu publică integral informația privind aplicarea acestei legislații, persistă lipsa informațiilor publice cu privire la proprietarii efectivi ai companiilor, cazurile de despăgubire a victimelor sunt rare și, în concluzie, nicio țară nu este imună la exportul de corupție.

Cu referință la *Raportul Exportul Corupției 2022* publicat recent, TI titrează pe portalul său: „Țările cu cea mai mare pondere în comerțul internațional întreprind chiar mai puțin decât anterior pentru a curma mituirea peste hotare. În pofida unor dezvăluiri, companiile multinaționale care își mituiesc drumul spre piețele străine rămân în mare parte nepedepsite, iar despăgubirile victimelor sunt rare” [12].

În ce privește ultimul aspect, Gillian Dell, unul dintre autorii raportului, menționează sugestiv: „Chiar și în țările care aplică legislația respectivă, mituirea peste hotare continuă să fie tratată ca o infracțiune fără victime. Aceasta înseamnă că statele, ale căror companii comit infracțiunile în străinătate, își umplu trezoreria cu penalități de multe milioane de dolari, în timp ce victimele sunt lăsate să suporte costul” [12].

Raportul Exportul Corupției 2022 menționează că „în timp ce pandemia de COVID-19 a reprezentat, fără îndoială, o piedică majoră pentru fiecare etapă a aplicării legislației anti-mituire – de la investigație la urmărire penală, în multe țări tendința de scădere precede pandemiei, iar situația actuală determină îngrijorări semnificative” [13, p. 3]. Raportul constată că s-au înregistrat unele progrese în materie de legislație internațională, inclusiv ca urmare a aprobării de către OCDE, în noiembrie 2021, a Recomandării Anti-Mituire [14], precum și ca rezultat al adoptării de către Organizația Națiunilor Unite, în iunie 2021, a Declarației Politice a Adunării Generale a ONU la Sesiunea specială împotriva corupției [15].

La fel ca *Raportul Exportul Corupției 2020*, Raportul pe anul 2022 evaluează aplicarea legislației anti-mituire pe parcursul perioadei de patru ani (2018–2021), în aceleași 47 de state, care de această dată generau 84 % dintre exporturile mondiale de bunuri și servicii, dinamica modificărilor survenite fiind prezentată în figura 1. Analiza mai detaliată a Raportului pe anul 2022 [13] relevă faptul că față de Raportul pe anul 2020, din numărul total de state evaluate numai două au înregistrat progrese: Letonia plasându-se deja în categoria cu aplicare moderată, iar Peru – în categoria cu aplicare limitată a legislației anti-mituire. În același timp, tocmai nouă state au înregistrat regrese evidente: Marea Britanie și Israel coborând în categoria de state cu aplicare moderată; Brazilia, Italia, Portugalia, Spania, Suedia – în categoria de state cu aplicare limitată, iar Danemarca și Lituania ajungând surprinzător în categoria țărilor cu aplicare minimă/inexistentă a legislației anti-mituire.

Dezvăluirile privind schemele de corupție cu implicarea companiilor private majore, precum Odebrecht, Airbus, Skoda au fost pe larg vehiculate în presă [16], însă numărul companiilor care câștigă sume enorme, oferind mită pentru tranzacții profitabile peste hotare, este mult mai mare. Aparent, exportul corupției către țările subdezvoltate a devenit o practică a multor firme din țările bogate.

Așa, în anul 2020 a fost dezvăluită implicarea în scheme de corupție a companiei Airbus, renumitul producător mondial de avioane comerciale și militare,

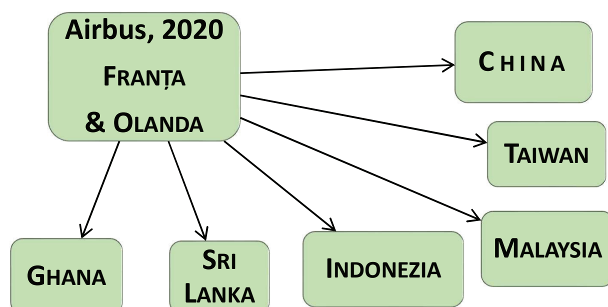


Figura 2. Arealul geografic al exportului de corupție prin intermediul companiei Airbus.
Sursa: elaborat de autor în baza investigației TI [16].

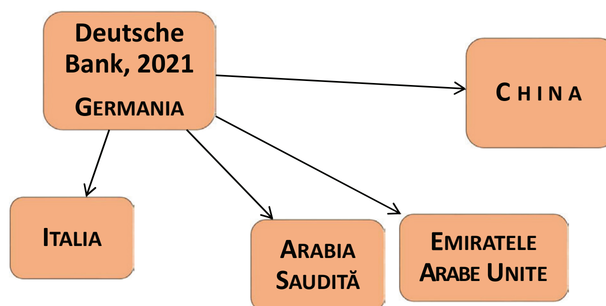


Figura 3. Arealul geografic al exportului de corupție prin intermediul băncii Deutsche Bank.
Sursa: elaborat de autor în baza *Raportului Exportul Corupției 2022* [13].

originar din Franța și Olanda (figura 2). În consecință, compania a fost sancționată cu amendă de 4 miliarde de dolari pentru spălare de bani și exporturi frauduloase [16].

Potrivit *Raportului Exportul Corupției 2022* [13], în ultimii ani aplicarea legislației anti-mituire împotriva corporațiilor financiare a cunoscut o evoluție notabilă. Astfel, în Franța, în anul 2018, a avut un mare răsunet cazul băncii Société Générale, implicată în mituirea Autorității pentru Investiții din Libia, în timp ce în anul 2021 BNP Paribas a fost sancționată în mod repetat pentru spălare de bani [13]. Gigantul bancar Goldman Sachs, originar din SUA, a participat la schema de corupere a funcționarilor publici în Malaysia și Emiratele Arabe Unite în sumă de peste 1,6 miliarde dolari. În Marea Britanie au fost dezvăluite scheme de corupție implementate în Columbia și Ecuador, cu participarea companiei broker de asigurări JLT Specialty Limited, iar Commerzbank Londra a fost implicată în spălare de fonduri.

Renumite bănci elvețiene cedează și ele „ispitei" – banca elvețiană Credit Suisse a fost acuzată de corupere masivă în Mozambic, iar sucursalele din Zurich și Geneva ale băncii elvețiene UBS au fost implicate în mituirea liderilor congolezi de către companii chineze. Acuzații de spălare de fonduri legate de mituirea funcționarilor publici din Namibia au fost aduse băncii norvegiene DNB și companiei Samherji din Islanda. În Țările de Jos au fost demascate infracțiuni admise de grupurile financiare ABN AMRO și ING Groep NV. În Germania în anul 2021 s-a dezvăluit implicarea Deutsche Bank în scheme de mituire pentru obținerea afacerilor profitabile în Italia, China, Arabia Saudită și Emiratele Arabe Unite (figura 3) [13].

Țările receptoare ale mitei străine acceptă produse/servicii de calitate inferioară la prețuri abuzive. Totodată, preluarea mitei din străinătate afectează grav reputația țării, compromite pe termen lung credibilitatea autorităților, dar și climatul investițional.

Investigațiile arată că țările ex-sovietice, cu piețe relativ mici, precum Republica Moldova, sunt mai puțin atractive pentru companiile exportatoare de corupție din statele dezvoltate. În același timp, Republica Moldova este afectată de corupția exportată din alte state ex-sovietice, cu precădere din Rusia. Astfel, TI în ancheta sa *25 de scandaluri de corupție care au zguduit lumea* menționează și cazul întitulat sugestiv *Laundromat-ul rus (cu ceva ajutor din Moldova)* [17], în care prezintă schema vastă de spălare a circa 20,8 miliarde de USD din 19 bănci ruse, implementată în perioada ianuarie 2011–octombrie 2014, cu participarea Băncii Moldindconbank, a unor oameni de afaceri și judecători corupți din Republica Moldova. După cum s-a dovedit ulterior, la Laundromat-ul rus a fost „anexată" o altă fraudă bancară – „furtul miliardului", prin care 1 miliard USD, echivalentul a 12 % din PIB-ul Republicii Moldova, a fost extras din băncile Unibank, Banca de Economii și Banca Socială.

Urmele exportului de corupție din Rusia către Republica Moldova pot fi depistate și în cadrul privatizărilor ilicite ale activelor companiilor mari, cu precădere din Transnistria (Moldovagaz, Tiraspoltransgaz, Centrala Electrică Moldgres Cuciurgan, Uzina de Ciment și Uzina Metalurgică de la Râbnița, Fabrica de Textile Tirotex ș. a.), de către companii majore din Rusia, precum Gazprom, Inter RAO ș. a. Jurnaliștii de investigație afirmă că, urmare a privatizărilor respective, Federația Rusă controlează și în prezent obiectivele energetice din Republica Moldova [18].

Totodată, mai recent, regiunea Transnistreană a fost supranumită „cripto-republică" [19] din cauza fondurilor enorme de proveniență obscură investite de către firme din Rusia, dar și din UE, inclusiv din Germania, în mineritul de criptomonede în această regiune [20].

Menționăm că în ambele Rapoarte Exportul Corupției 2020 [11] și 2022 [13], Rusia este plasată la coada țărilor cu aplicare minimă/inexistentă a legis-

laţiei anti-mituire. Conform datelor disponibile, în această ţară, în decursul perioadelor evaluate (2016–2019 şi 2018–2021) pe acuzaţii de mituire în tranzacţii internaţionale au fost demarate „1” investigaţii (pentru acelaşi an 2019, inclus în ambele rapoarte); „0” dosare ordinare; „0” dosare majore şi au fost finalizate cu sancţiuni „0” dosare ordinare; „0” dosare majore. Ca urmare, în fiecare dintre rapoarte Rusia acumulează un total de „1” puncte care, practic, denotă lipsa aplicării legislaţiei anti-mituire. În timp ce, potrivit ponderii sale din fiecare perioadă, de 1,9 % în exporturile globale, urma să înregistreze minim „19” puncte pentru a proba măcar aplicarea limitată a legislaţiei respective.

EXPORTUL DE CORUPŢIE ŞI PERCEPŢIA ASUPRA CORUPŢIEI

Evaluarea percepţiilor indivizilor cu privire la corupţie în ţara lor constituie o sursă alternativă valoroasă de informaţie, întrucât în ţările corupte calitatea şi independenţa sistemului judiciar, ale mass-mediei şi ale statisticii oficiale sunt, de regulă, scăzute.

Astfel, Indicele Percepţiei Corupţiei (IPC) a fost elaborat şi publicat pentru prima dată de TI în anul 1995. IPC se estimează în urma prelucrării chestionarelor (din anul lansării şi doi ani precedenţi) completate de administratori ai companiilor autohtone şi internaţionale, de publicişti financiari, analişti de riscuri,

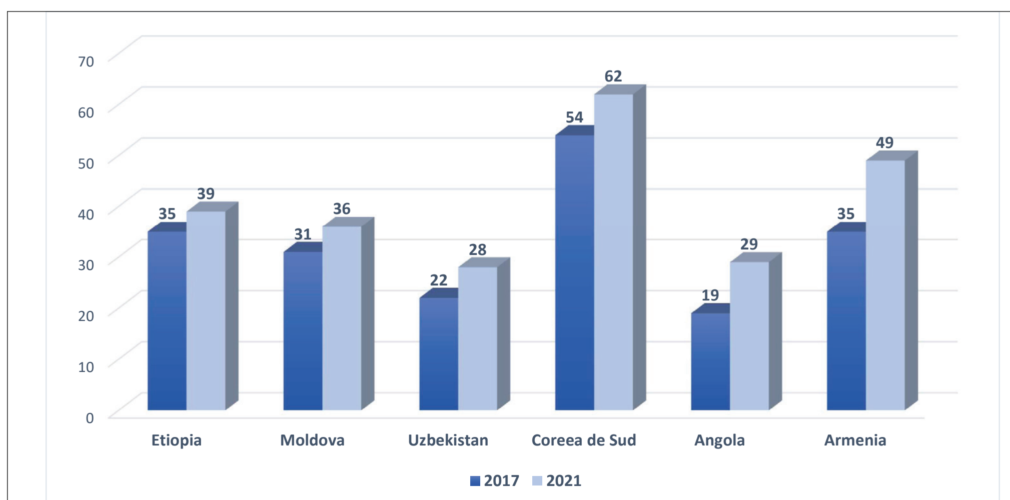


Figura 4. Ţările cu cele mai semnificative evoluţii pozitive ale Indicatorului Percepţiei Corupţiei în perioada 2017–2021, de la stânga spre dreapta conform sporirii amplorii progresului, scala de la 0 (corupţie totală) la 100 (lipsă totală a corupţiei).

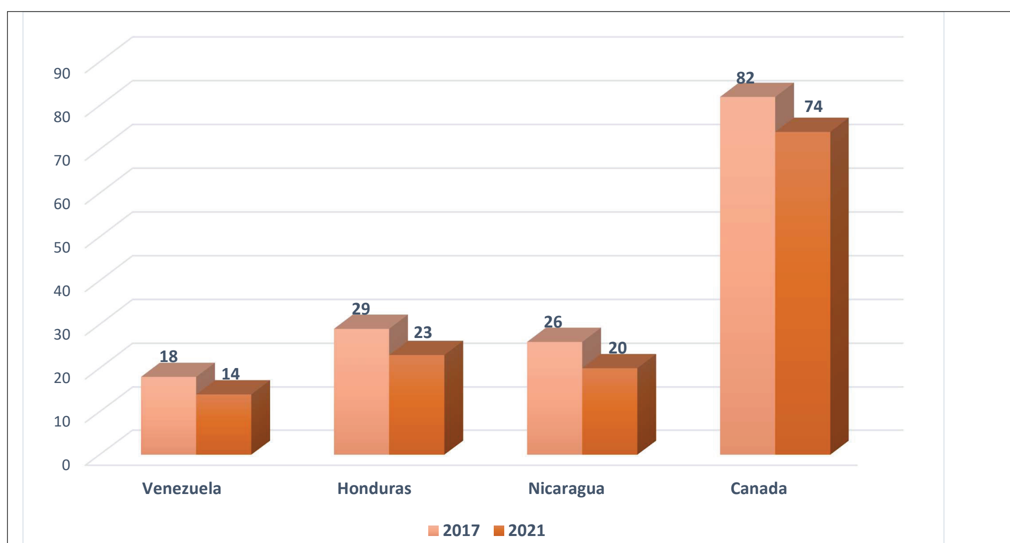


Figura 5. Ţările cu cele mai semnificative involuţii ale Indicatorului Percepţiei Corupţiei în anii 2017–2021, de la stânga spre dreapta conform adâncirii amplorii regresului, scala de la 0 (corupţie totală) la 100 (lipsă totală a corupţiei).

Tabelul 1

Indicatori vizând exportul corupției din statele situate pe primele poziții conform Indicatorului Percepției Corupției, anul 2021

<table>
<tr><th>Clasament/Țara</th><th>Valoare IPC, anul 2021</th><th>Aplicarea legislației anti-mituire, Raportul EC 2022</th><th>Companii acuzate de export de corupție/
Țările în care companiile au exportat corupție</th></tr>
<tr><td>#1. Danemarca</td><td>88</td><td>Aplicare minimă</td><td rowspan="6">▪ ”Bukkehave Corporation A/S” – Iraq;
▪ ”Wärtsilä Finland Oy” – Kenya;
▪ ”Patria Oy” – Egipt, Croația, Slovenia;
▪ ”TeliaSonera” – Uzbekistan;
▪ ”Ericsson” – China, Kuwait, Vietnam, Indonezia;
▪ ”Banca DNB” (Norvegia) și ”Samherji” (Islanda) – Namibia</td></tr>
<tr><td>#1. Finlanda</td><td>88</td><td>Aplicare minimă</td></tr>
<tr><td>#1. Noua Zeelandă</td><td>88</td><td>Aplicare limitată</td></tr>
<tr><td>#4. Norvegia</td><td>85</td><td>Aplicare moderată</td></tr>
<tr><td>#4. Singapore</td><td>85</td><td>Aplicare minimă</td></tr>
<tr><td>#4. Suedia</td><td>85</td><td>Aplicare limitată</td></tr>
</table>

Sursa: alcătuit de autor în baza analizei surselor [21], [13], [22].

reflectând corespunzător percepțiile experților și ale elitelor de afaceri, nu cele ale publicului larg. Totodată, indicatorul vizează cu precădere sectorul public, evaluând gradul de corupție în rândul funcționarilor publici și politicienilor.

Valorile IPC pentru anul 2021 [21] ilustrează faptul că fenomenul corupției rămâne un handicap pentru majoritatea celor 180 de state evaluate, afectând îndeosebi țările din America de Sud, Africa și Asia. Scala valorilor fiind situată între 0 (corupție totală) și 100 (lipsă totală a corupției), circa 68 % dintre statele evaluate înregistrează valori mai mici de 50, media globală fiind 46. Totuși, în anii 2017–2021, șase state, inclusiv Republica Moldova, au demonstrat cea mai semnificativă evoluție pozitivă, precum ilustrează figura 4. Totodată, în aceeași perioadă, patru state au înregistrat cea mai vastă involuție a indicatorului IPC, precum ilustrează figura 5. Datele din figura 5 denotă că nici statele dezvoltate nu sunt imune la corupție, unele dintre ele înregistrând regrese semnificative în acest sens.

Pe de altă parte, observăm că nu există o corelație directă între indicatorii exportului de corupție și indicatorii percepției corupției estimați de OCDE și TI. Mai mult ca atât, o mare parte din țările dezvoltate ale lumii, tradițional considerate cele mai „curate" în sensul lipsei corupției, având valorile IPC cele mai apropiate de 100, în același timp sunt țări originare ale unor companii majore implicate în scandaluri de export de corupție. Exemplu pot servi statele situate pe primele poziții conform IPC 2021 (tabelul 1).

Deducem, prin urmare, că Indicele Percepției Corupției nu permite sesizarea exhaustivă a nivelului de implicare sau probabilitatea implicării țărilor lumii în exportul de corupție. Totodată, datele din tabelul 1 sugerează că, deși țările dezvoltate, în viziunea TI, atestă nivele joase ale corupției pe interior, totuși o mare parte dintre aceste țări nu se preocupă suficient de problema exportului de corupție către alte state, de regulă, subdezvoltate.

POLITICILE DE INTEGRITATE CA ANTIDOT PENTRU CORUPȚIE ȘI EXPORT-IMPORTUL CORUPȚIEI

Precum am arătat anterior, „în cele din urmă, pierderea integrității umane a individului este cea care determină problemele majore presante cu care se confruntă în prezent societățile din întreaga lume, precum corupția și extinderea formelor economiei subterane, comportamentul perturbant al unor liderii politici, în contextul degradării elitelor naționale ale țărilor lumii, terorismul manifestat fizic și/sau informațional ș. a." [7, p. 161].

Wanjira Mathai, activistă din Kenya, vicepreședintă la World Resources Institute, fiica laureatei Premiului Nobel pentru Pace (2004) Wangari Maathai, în discursul său *Trei căi pentru a dezrădăcina cultura corupției* [23] expune foarte sugestiv experiența Keniei cu privire la problema corupției. Din afirmațiile liderei, în ultimii ani, Kenya a fost clasată în topul celor mai corupte zece țări din lume, anual pierzând din cauza corupției o treime din bugetul național, adică 6 miliarde USD [23]. Wanjira Mathai arată că într-o țară precum Kenya, unde eforturile anticorupție au fost frustrante, este nevoie de noi strategii pentru a face față acestui viciu. În opinia activistei, „Ființele umane nu se nasc corupte. La un moment dat, aceste comportamente [corupte] sunt impulsionate de o cultură care promovează beneficiul individual în detrimentul progresului colectiv" [23]. Respectiv, pentru a dezrădăcina corupția din societate, trebuie să acți-

onăm înainte ca aceasta să prindă rădăcini la nivelul tinerelor generații. Schimbarea culturilor necesită răbdare, perseverență, angajament, fiind o muncă extrem de lentă și profundă. W. Mathai afirmă că doar prin dezrădăcinarea culturii corupției putem reuși în lupta anticorupție. Subscriem la această viziune, dar considerăm că sub aspect conceptual, termenul mai potrivit ar fi *subcultura corupției*.

Activista recomandă trei strategii care, în opinia sa, pot fi reproduse în orice comunitate școlară [23]. Mai întâi, trebuie să se lucreze cu tinerii la nivel de înțelegere corectă a problemei corupției, pentru ca ei să-și poată modela un comportament adecvat față de această problemă. În al doilea rând, urmează să-i învățăm pe tineri să-și dezvolte caracterul. În al treilea rând, trebuie să le cultivăm tinerilor, cât mai devreme, un leadership personal, pentru a putea sesiza corupția, pentru a-și putea apăra valorile atunci când este nevoie și, cel mai important, pentru a simți legătura între suferința umană, pe de o parte, și corupția, lăcomia, egoismul, pe de altă parte [23].

În acest context, considerăm relevantă și experiența Republicii Moldova expusă de președinta țării, Maia Sandu, în discursul său din 25 mai 2022, în fața absolvenților Harvard Kennedy School [24]. Șefa statului a făcut referință la lupta împotriva corupției în educație în perioada exercitării mandatului său de ministru al Educației Republicii Moldova. Dumneaei mărturisește că, atunci când a acceptat postul de ministru, „trișarea la examenele de absolvire a liceului era aproape un sport național. Oamenii plăteau pentru note bune. O rețea de corupție implicase părinți, profesori, elevi și chiar persoane de la minister” [24]. Au fost luate măsuri dure de curmare a acestor practici și în consecință s-a produs o „dramă națională, o furtună politică și un parlament care complota” să concedieze ministrul Educației, deoarece rata elevilor care au promovat examenele de absolvire la nivel național a scăzut de la 95 % la 59 %. „A fost foarte dureros, dar știam că trebuie să facem asta. Fără o bună educație, o țară nu are viitor, iar realizările educaționale trebuie câștigate, nu cumpărate! Altfel, predăm corupția în școli” [24]. Din spusele Președintei, după ce a trecut șocul inițial, au apărut tot mai multe voci de susținere, educația onestă a început să fie apreciată. În numai doi ani, mita și plățile informale plătite în sectorul educației au fost reduse la jumătate [24].

Așadar, pentru a eradica subcultura corupției, urmează să dezvoltăm integritatea personală și profesională cât mai devreme, începând cu educația școlară și preșcolară a tinerelor generații. Doar așa putem stârpi treptat subcultura corupției în societate. Implicit, astfel vom reduce și înclinația actorilor autohtoni spre importarea/acceptarea exportului de corupție „oferit” de actori economici internaționali.

Termenul „integritate” provine de la adjectivul latin *integer*, care înseamnă întreg sau complet. Integritatea exprimă caracterul integru, bazat pe sentimentul demnității, dreptății și conștiinciozității, care servește drept călăuză în conduita omului [25]. Este sentimentul lăuntric al plenitudinii care derivă din calități precum onestitatea și consecvența caracterului. Se poate aprecia că persoana are integritate în funcție de conformitatea acțiunilor sale, cu valorile, credințele și principiile la care a aderat. Integritatea persoanei presupune credibilitate și incoruptibilitate în măsura în care persoana nu este capabilă să trișeze în raport cu credința sa, cu propriile sale responsabilități și angajamente [26].

Sub aspect conceptual, integritatea personală și profesională a fiecărui cetățean stă la baza Sistemului Național de Integritate (SNI). Sub aspect practic, conceptul SNI a fost dezvoltat de organizația TI ca parte a abordării holistice, de către această organizație, a luptei împotriva corupției. Astfel, SNI este abordat ca un templu cu 13 piloni clădiți pe o „temelie” din patru componente: politică; economie; societate; cultură. În timp ce pilonii reprezintă 13 domenii ale vieții publice: • organul legislativ; • organul judiciar; • organul executiv; • sectorul public; • sectorul privat; • organele anticorupție; • poliția; • curtea de conturi; • instituția ombudsmanului; • comisia electorală centrală; • partidele politice; • mass-media; • societatea civilă [27].

Evaluarea Sistemului Național de Integritate nu implică expres măsurarea nivelului de corupție în cadrul instituțiilor-piloni, ci urmărește să analizeze vulnerabilitatea acestor instituții la corupție, precum și capacitatea lor de a contracara riscul și pericolul de corupție. TI consideră că o astfel de analiză holistică de sistem este necesară pentru a putea diagnostica riscurile de corupție și pentru a dezvolta strategii eficiente împotriva acestora. Totodată, funcționarea SNI necesită abordarea participativă din partea agenților-cheie anticorupție din cele patru sfere ale vieții publice – guvernare, societatea civilă, comunitatea de afaceri și sfera culturii, cu scopul de a determina impulsul, voința politică și presiunea civică pentru reformele necesare [27].

Funcționarea SNI presupune și evaluarea integrității instituționale în sectorul public, măsură prevăzută de Legea integrității nr. 82 din 2017 [2]. Legea nr. 325 din 2013 privind evaluarea integrității instituționale [5] definește evaluarea integrității instituționale drept „proces de identificare a riscurilor de corupție în cadrul entității publice cu ajutorul metodelor analitice și

practice (testarea integrității profesionale), de descriere a factorilor care determină riscurile identificate și consecințele acestora, precum și de oferire a recomandărilor pentru diminuarea lor" [5, p. 2]. Legea nr. 325 reglementează procedurile de evaluare, de testare a integrității profesionale, de întocmire a rapoartelor privind rezultatele evaluării, acțiunile post-evaluare ce urmează a fi întreprinse de către entitățile publice.

Centrul Național Anticorupție argumentează că evaluarea integrității instituționale reprezintă un instrument pro-activ de prevenire a manifestărilor de corupție în activitatea entității publice, care include identificarea riscurilor de corupție, analiza factorilor care generează riscurile, probarea acestor riscuri prin aplicarea testului de integritate profesională, formularea recomandărilor pentru soluționarea neconformităților.

În același timp, potrivit experților Transparency International Moldova (TI-Moldova) [28], cadrul normativ al evaluării integrității instituționale urmează a fi îmbunătățit, în special din perspectiva jurisprudenței Curții Constituționale. Astfel, însăși Legea nr. 325 din 2013 a fost suspusă unei revizuiri esențiale ca urmare a unei hotărâri a Curții Constituționale [29], fiind completată și ulterior republicată la finele anului 2016. Iar la sfârșitul anului 2021, o serie de prevederi ale legii au fost declarate neconstituționale [30]. În ambele cazuri, obiect au servit prevederi ce țin de testarea integrității profesionale.

Totodată, precum constată TI-Moldova, „eficacitatea procedurii încă urmează a fi demonstrată, inclusiv, prin monitorizările post-evaluare, care ar demonstra că planurile de integritate aplicate au redus incidentele de corupție în entitățile/domeniile evaluate" [28, p. 1].

Pe de altă parte, problema exportului-importului de corupție este legată în mod direct de integritatea în context internațional a mediului de afaceri autohton, care vizează:

- integritatea afacerilor companiilor de stat, a companiilor private și a celor public-private;
- integritatea achizițiilor publice.

În Raportul său din anul 2022 [31] asupra reformelor anti-corupție în Republica Moldova, organizația OCDE face referință și la aceste componente ale integrității mediului de afaceri autohton. În viziunea raportorilor, cadrul legal al Republicii Moldova privind integritatea afacerilor conține lacune semnificative determinând probleme în aplicare.

Se menționează că nu există un Cod general de Guvernanță Corporativă, deși autoritatea de reglementare financiară a adoptat unul obligatoriu pentru companiile listate ca entități de interes public. Activitatea consiliilor de administrare ale companiilor, pe dimensiunea gestionării riscurilor de corupție, nu este suficient monitorizată de către autorități. Legislația obligă companiile să-și dezvăluie proprietarii efectivi, atunci când se înregistrează în Republica Moldova, iar recent o modificare legislativă a instituit acces public la informațiile date, dar nu este clar cum se respectă aceasta în practică. Raportul OCDE constată că guvernul nu a implementat niciun stimulent menit să determine companiile să dezvolte mecanisme interne anticorupție și să asigure integritatea operațiunilor. De asemenea, în Republica Moldova nu există ombudsman pentru afaceri sau un birou similar [31].

Totodată, Raportul menționează că, deși Legea ce reglementează activitatea întreprinderilor de stat în Republica Moldova conține prevederi referitoare la desemnarea consiliilor de administrație și a conducerii, precum și la responsabilitățile consiliilor privind supravegherea și transparența întreprinderilor de stat, acestea nu sunt eficient implementate în întreprinderile majore de stat din țară [31].

Simultan, conform Raportului, Legea Republicii Moldova privind achizițiile acoperă majoritatea domeniilor economice, dar nu reflectă îndeajuns specificul achizițiilor de către întreprinderile de stat. Legea stabilește licitația competitivă ca metodă implicită de achiziție publică, dar nu specifică suficient excepțiile de la această regulă, lăsând loc pentru abuzuri. Există o platformă electronică de achiziții, însă doar o parte a achizițiilor este efectuată prin intermediul ei. Totodată, se apreciază că mecanismul de examinare a reclamațiilor privind achizițiile publice este eficient și capabil să facă față solicitărilor în timp rezonabil.

Raportul constată că nu sunt disponibile statistici privind sancțiunile aplicate pentru încălcările comise în achizițiile publice. Legea interzice persoanelor și entităților juridice condamnate pentru corupție să participe la achizițiile publice, dar nu este clar cum aceasta se aplică în practică. Publicarea datelor privind achizițiile publice este fragmentară, întrucât doar unele tipuri de informații sunt colectate și publicate centralizat, în timp ce restul informațiilor sunt lăsate la latitudinea entităților particulare de achiziții. Rapoartele anuale ale agenției de achiziții nu conțin toate tipurile relevante de date [31].

În ultima perioadă, Centrul Analitic Independent Expert-Grup a realizat o serie de cercetări pe problematica riscurilor de corupție în Republica Moldova. Semnificativ este faptul că studiul *Riscurile de corupție în cadrul companiilor de stat din Republica Moldova* propune ca „factorii cu potențial de generare a riscului de corupție să fie interpretați drept obstacole de inte-

gritate care necesită a fi eliminate" [32]. Documentul relevă principalele obstacole de integritate la nivelul administrației statale și la nivelul companiilor de stat, prezentând de asemenea căi de eliminare sau de atenuare a acestor obstacole. O concluzie importantă a studiului este că „schimbarea abordării reactive – de identificare a riscurilor de corupție, pe una pro activă – de identificare și eradicare a obstacolelor de integritate, reprezintă o schimbare de paradigmă ce ar permite societății civile și mass-mediei să devină mult mai eficiente în creşterea presiunii exercitate asupra tuturor actorilor implicați în administrarea companiilor de stat" [32].

Un alt studiu al Expert-Grup, intitulat *Riscurile de corupție în domeniul controalelor de stat și activității de întreprinzător* identifică obținerea actelor permisive și controlul de stat asupra activității de întreprinzător drept domenii cu risc major de corupție ce afectează mediul de afaceri [33]. Potrivit studiului, „cadrul de reglementare lacunar și ambiguu, planificarea defectuoasă a controalelor de stat, dar și integritatea redusă a funcționarilor sunt printre principalii factori care cresc riscurile de corupție cu impact asupra mediului de afaceri" [33].

Totuși, cercetările menționate ale Expert-Grup nu abordează subiectul mituirii funcționarilor publici autohtoni de către actori economici internaționali și nici problematica exportului/importului de corupție.

CONCLUZII

Prin acest articol ne-am propus să aducem în vizor problema exportului-importului de corupție și, totodată, oportunitatea strategiilor și politicilor de dezvoltare a integrității. Aplicând abordările curentului neo-instituționalist de gândire economică, am conceptualizat noțiunile de bază: „corupție", „export-import de corupție", „integritate", „politici de integritate", reliefând corelația între acestea și aplicabilitatea lor în context național și internațional. În continuare, am analizat problematica corupției, inclusiv în cadrul tranzacțiilor comerciale internaționale, sub aspectul tipologiei și cauzelor, dimensiunilor și modalităților de evaluare. Am argumentat că atunci când degradează, moralitatea/mentalitatea economică constituie cauza prioritară a extinderii economiei subterane, inclusiv a exportului-importului de corupție. În același timp, am arătat că, deși comportamentul oportunist al firmelor este incitat de profitabilitatea înaltă a fondurilor alocate mituirii, totuși, pe termen lung, astfel de plasamente sunt fatale pentru activele nemateriale ale companiilor, precum reputația și capacitatea de inovare.

Am efectuat o analiză comparativă a metodologiei/indicatorilor OCDE de evaluare a parametrilor exportului de corupție și metodologiei/indicatorilor organizației Transparency International de estimare a parametrilor percepției corupției. În acest context, am stabilit că nu există o corelație directă între indicatorii exportului de corupție și indicatorii percepției corupției, estimați de OCDE și TI. O mare parte dintre țările dezvoltate ale lumii, tradițional considerate cele mai „curate" în sensul lipsei corupției, având valorile IPC cele mai apropiate de 100, în același timp sunt țări originare ale unor companii majore implicate în scandaluri de corupție. Astfel, am dedus că Indicele Percepției Corupției nu permite sesizarea exhaustivă a nivelului de implicare sau a probabilității implicării țărilor lumii în exportul de corupție. Datele sugerează că, deși țările dezvoltate, în viziunea Transparency International, atestă nivele joase ale corupției pe interior, totuși o mare parte din aceste țări nu se preocupă suficient de problema exportului de corupție către alte state, de regulă, subdezvoltate.

Concomitent, cercetarea noastră denotă că problematica exportului-importului de corupție nu este suficient reflectată în legislația Republicii Moldova și nici în practicile guvernanței corporative ale companiilor autohtone. Or, economia Republicii Moldova este afectată de corupția exportată, cu precădere, din alte state ex-sovietice.

Am explorat strategiile și politicile de dezvoltare a integrității în calitate de antidot pentru subcultura corupției, în context național și internațional. Concomitent, am analizat rapoartele organizațiilor Transparency International și OCDE vizând Sistemul Național de Integritate, evaluarea integrității instituționale a entităților publice, integritatea mediului de afaceri autohton, precum și unele studii conexe ale Expert-Grup.

BIBLIOGRAFIE

1. Transparency International. What is corruption. [online] https://www.transparency.org/en/what-is-corruption (consultat: 29.06.2022).
2. Legea Integrității, nr. LP82/2017 din 25.05.2017. 38 p. [online] https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120706&lang=ro# (consultat: 27.07.2022).
3. Lege Nr. 90 din 25.04.2008 cu privire la prevenirea și combaterea corupției. [online] https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=99739&lang=ro#(consultat: 27.07.2022).
4. Montero D. Bribery is just the cost of doing business. 2019. [online] https://www.theglobeandmail.com/opinion/article-bribery-is-just-the-cost-of-doing-business/ (consultat: 25.06.2022).

5. Lege Nr. 325 din 23.12.2013 privind evaluarea integrității instituționale, 20 p. [online] https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133183&lang=ro# (consultat: 27.07.2022).

6. Porter M.E. Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990. 929 p.

7. Benea-Popușoi E. From rational to spiritual in the economic thought. Review of Economic and Business Studies, vol. 8, issue 2, 2016, Univ. "A. I. Cuza" Iași, România, pp. 157-165. [online] https://doi.org/10.1515/rebs-2016-0010; http://rebs.feaa.uaic.ro/issues/pdfs/16.pdf

8. Roosevelt F.D. (1937). Second Inaugural Address. Bartleby.com. [online] http://www.bartleby.com/124/pres50.html (consultat: 21.06.2022).

9. Montero D. Kickback: exposing the global corporate bribery network. New York: Viking, 2018. 235 p.

10. Cheung, Stephen Yan-Leung and Rau, P. Raghavendra and Stouraitis, Aristotelis. Which Firms Benefit from Bribes, and by How Much. Evidence from Corruption Cases Worldwide (November 30, 2011). [online] SSRN: https://ssrn.com/abstract=2022758; http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2022758 (consultat: 27.07.2022).

11. Transparency International. Dell Gillian (lead author). EXPORTING CORRUPTION, Progress report 2020: Assessing enforcement of the OECD Anti-Bribery Convention. 190 p. [online] https://images.transparencycdn.org/images/2020_ReportFull_ExportingCorruption_English.pdf (consultat: 27.07.2022).

12. Transparency International. Exporting Corruption 2022: Top trading countries doing even less than before to stop foreign bribery. [online] https://www.transparency.org/en/news/exporting-corruption-2022-top-trading-countries-foreign-bribery-enforcement-multinational-companies (consultat: 11.10.2022).

13. Transparency International. Dell Gillian and McDevitt Andrew. Exporting Corruption 2022: Assessing Enforcement of the OECD Anti-Bribery Convention. 134 p. [online] https://images.transparencycdn.org/images/2022_Report-Full_Exporting-Corruption_EN.pdf (consultat: 11.10.2022).

14. OECD (2022). Recommendation of the Council for Further Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions, OECD/LEGAL/0378, 24 p. [online] https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0378

15. ONU, Rezoluția Adunării Generale, aprobată la 2 iunie 2021. Anexa "Our common commitment to effectively addressing challenges and implementing measures to prevent and combat corruption and strengthen international cooperation". [online] https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/V21/025/88/PDF/V2102588.pdf?OpenElement (consultat: 11.10.20222).

16. Transparency International. The companies that export corruption, 2020. [online] https://www.transparency.org/en/news/the-companies-that-export-corruption (consultat: 21.06.2022).

17. Transparency International. 25 corruption scandals that shook the world. Russian laundromat (with a little help from Moldova). Iulie 2019. [online] https://www.transparency.org/en/news/25-corruption-scandals#Russia (consultat: 21.06.2022).

18. Necșuțu M., Gulca I. Caracatița Rusiei și controlul asupra obiectivelor energetice din Republica Moldova. 28.06.2022. [online] https://anticoruptie.md/ro/investigatii/economic/caracatita-rusiei-si-controlul-asupra-obiectivelor-energetice-din-republica-moldova (consultat: 29.06.2022).

19. Necșuțu M., Gulca I. Criptorepublica Sheriff. 05.04.2019. [online] https://anticoruptie.md/ro/investigatii/economic/criptorepublica (consultat: 21.06.2022).

20. Gulca I. Criptovalută, peste 20 de servere confiscate în Moldova și Ucraina în cazul anchetei privind Darknet. 13.01.2021. [online] https://anticoruptie.md/ro/dosare-de-coruptie/criptovaluta-peste-20-de-servere-confiscate-in-moldova-si-ucraina-in-cazul-anchetei-privind-darknet (consultat: 21.06.2022).

21. Transparency International. Corruption Perceptions Index 2021. 22 p. [online] https://www.transparency.org/en/cpi/2021(consultat: 21.06.2022).

22. Fitzgibbon W., Chavkin S. International Consortium of Investigative Journalists. World's "least corrupt" nations fail to police bribery abroad. 2014. [online] https://www.icij.org/inside-icij/2014/02/worlds-least-corrupt-nations-fail-police-bribery-abroad/ (consultat: 21.06.2022).

23. Mathai Wanjira. Three ways to uproot a culture of corruption. TED talk, February 2020, transcript 4:46-9:39. [online] https://www.youtube.com/watch?v=kn-5H9p24oo (consultat: 19.06.2022).

24. [on-line] Sandu Maia. President Maia Sandu Address at Harvard Kennedy School 2022 Graduation, 25 May 2022. [online] https://www.hks.harvard.edu/faculty-research/policy-topics/public-leadership-management/maia-sandu-urges-graduates#transcript-address (consultat: 21.06.2022).

25. Integritate. [online] https://www.webdex.ro/definitia-integritate-definitie-dex (consultat: 19.06.2022).

26. Merriam-Webster. (n.d.). Integrity, in: Merriam-Webster.com dictionary, iulie 2022. [online] https://www.merriam-webster.com/dictionary/integrity (consultat: 23.06.2022).

27. Transparency International Moldova. National Integrity System Assessment Moldova 2014. 268 p. [online] https://www.transparency.org/en/publications/moldova-national-integrity-system-assessment-2014 (consultat: 27.07.2022).

28. Transparency International Moldova. Nota informativă: Evaluarea integrității instituționale – proceduri, rezultate, perspective. Octombrie 2022. [online] http://www.transparency.md/wp-content/uploads/2022/10/TI_Moldova_Nota_Informativa_Evaluarea_integritatii_institutionale.pdf (consultat:11.10.2022).

29. Hotărârea Curții Constituționale nr. 7/2015 pentru controlul constituționalității unor prevederi din Legea

nr. 325 din 23 decembrie 2013 privind testarea integrității profesionale, în: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2015, nr. 115-123, art. 11.

30. Hotărârea Curții Constituționale nr. 37/2021 privind excepția de neconstituționalitate a unor prevederi din articolul 343/8 din Codul de procedură civilă (aprecierea rezultatului testului de integritate profesională) (sesizarea nr. 41g/2021), în: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2021, nr. 315-324, art. 225.

31. OECD (2022), Anti-Corruption Reforms in Moldova: Pilot 5th Round of Monitoring Under the OECD Istanbul Anti-Corruption Action Plan. 168 p. [online] https://doi.org/10.1787/9bb0367e-en; https://www.oecd.org/corruption/anti-corruption-reforms-in-moldova-9bb0367e-en.htm (consultat: 27.07.2022).

32. Expert-Grup Centru Analitic Independent, autor Vitalie Rapcea. Riscurile de corupție în cadrul companiilor de stat din Republica Moldova. Document de politici, Chișinău 2022. [online] https://www.expert-grup.org/media/k2/attachments/Riscurile_de_coruptie_iEn_cadrul_companiilor_de_stat_Document_de_politici-VR-final-site.pdf (consultat: 30.08.20222).

33. Expert-Grup Centru Analitic Independent, autor Vieru Grigore. Riscurile de corupție în domeniul controalelor de stat și activității de întreprinzător. Chișinău 2022 [online] https://www.expert-grup.org/media/k2/attachments/Riscurile_de_corupyie_yn_cadrul_controalelor_de_stat.pdf (consultat: 30.08.2022).



Andrei Negură. *Revelație IV*, din ciclul *Revelații*. 2021, tehnică mixtă, 120 × 100 cm.

SITUAȚIA SOCIAL-ECONOMICĂ A ORAȘULUI BĂLȚI REFLECTATĂ ÎN GHIDUL LUI IOSIF BROITMAN (1938)

CZU: 332.1(478-21)"1938"
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.08

Doctorandă **Ana MOLCOSEAN**
E-mail: ana.cuculescu1995@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3735-8623
Universitatea de Stat din Moldova

THE SOCIO-ECONOMIC SITUATION OF THE CITY OF BALTI REFLECTED IN IOSIF BROITMAN'S GUIDE (1938)

Summary. The city of Bălți, during the years 1918–1939, had the opportunity to know a vast development in several spheres, becoming a regional economic center, which contributed to bringing it to light in the national arena, often competing with the regions over the Prut River. This study refers to the *First guide of the municipality of Bălți* edited by Iosif Broitman, published in 1938. The content of the article reflects the sectors of activity in the interwar period of the Balti municipality, especially the years 1937–1938: education, medicine, economy, culture, enterprises, factories. At the same time, the services offered in the municipality and the persons responsible in these fields are highlighted. The author points out the actions taken by the local administration for the socio-economic rise of the municipality, but also the weak points of the activity to which the attention of municipal structures should be drawn.
Keywords: Bălți, Iosif Broitman, interwar period, economy, education, medicine, infrastructure.

Rezumat. În anii 1918–1939, orașul Bălți a cunoscut o dezvoltare intensă, devenind centru economic regional și intrând deseori în concurență cu regiunile de peste Prut. Acest studiu se referă la *Primul ghid al municipiului Bălți*, îngrijit de Iosif Broitman, publicat în 1938, care oglindește sectoarele de activitate social-economică a Bălțiului interbelic, în special din anii 1937–1938: educație, medicină, economie, cultură, fabrici, uzine. Totodată, sunt evidențiate serviciile oferite în oraș și persoanele responsabile în domeniile date. Autoarea elucidează acțiunile întreprinse de administrația locală în vederea impulsionării social-economice a urbei, precum și aspectele problematice care necesitau eforturi și mai multă atenție din partea structurilor municipale.
Cuvinte-cheie: Bălți, Iosif Broitman, perioadă interbelică, economie, educație, medicină, infrastructură.

PRELIMINARII

La sfârșitul deceniului al doilea al secolului al XX-lea, orașul Bălți atrage atenția mai multor personalități, determinându-le să investească în dezvoltarea economică și socială a urbei. Dacă în perioada administrației țariste a Basarabiei localitatea a înregistrat puține realizări care să-i fi schimbat imaginea de „oraș provincial" [1, p. 7], după evenimentele din 1918 Bălțiul se afirmă ca „municipiu cu peste 60 000 de locuitori, cu o activitate progresistă în multiple domenii" [2, p. 5].

Demersul de față elucidează circumstanțele istorice care au determinat saltul economic și social al orașului Bălți în anii 1918–1938, în baza informațiilor inserate pe paginile *Primului ghid al municipiului Bălți* publicat în 1938 la Tipografia Segal din Bălți. Ghidul este elaborat sub coordonarea lui Iosif Broitman, însumează 134 de pagini și este structurat pe compartimente care prezintă o imagine de ansamblu a vieții municipale la acea perioadă: istoricul apariției localității, activitățile agricole, organizarea infrastructurii, justiției, medicinei, activitatea culturală, prezentarea diverselor asociații. Conținutul fiecărui compartiment este elaborat de către conducătorii municipiului, în funcție de domeniul de activitate. Remarcăm și prezența unor pasaje scurte de publicitate a magazinelor, farmaciilor sau serviciilor municipale, cu indicarea adreselor unde pot fi găsite. La fel, consemnăm publicarea listei medicilor, cu indicarea adreselor unde aceștia activează, și a instituțiilor municipale, cu trecerea în revistă a personalului, inclusiv a cadrelor didactice din fiecare instituție de învățământ. Iosif Broitman a colectat acest spectru de informații timp de opt luni, sistematizându-le în formatul unui ghid anual al municipiului Bălți [2, p. 4]. Din motive necunoscute, inițiativa s-a oprit la prima ediție (1938), fără nicio continuitate ulterioară.

Viața socială, economică, istorică a municipiului Bălți din perioada interbelică este reflectată și într-o

serie de studii istorice recente. Consemnăm în acest context monografia semnată de Mihai Bărbulescu [3], în 2017, în care sunt prezentate evenimente, viața cotidiană, viața economică a orașului Bălți în perioada 1818–1944. Informații prețioase privind viața culturală a urbei au fost puse în circuitul științific în studiul semnat de Teodor Marșalcovschi și Mihai Volontir [4]. Colecția de studii coordonată de Arie Goihman [5] relatează despre societatea interbelică a urbei, consemnând saltul economic din anii '30 ai secolului al XX-lea și, nu în ultimul rând, relațiile armonioase dintre minoritățile etnice și populația locală. Informații prețioase despre situația economică, socială, evoluția învățământului și medicinei, precum și despre activitatea administrației locale găsim în studiul monografic semnat de Nicolae Enciu [6]. Sub aspect bibliografic, menționăm contribuția Elenei Scurtu [7].

În sursele specificate constatăm însă lipsa oricăror referințe la *Primul ghid al municipiului Bălți*. Studiul de față, prin analiza situației social-economice a orașului Bălți în perioada interbelică, în baza informațiilor oferite în 1938, odată cu publicarea *Ghidului* lui Iosif Broitman, își propune extinderea orizonturilor de cercetare a urbei, dar și repunerea în circuitul științific a unei surse istorice îndelung aflate în umbră.

INDICII PRIVIND DEZVOLTAREA ECONOMICĂ

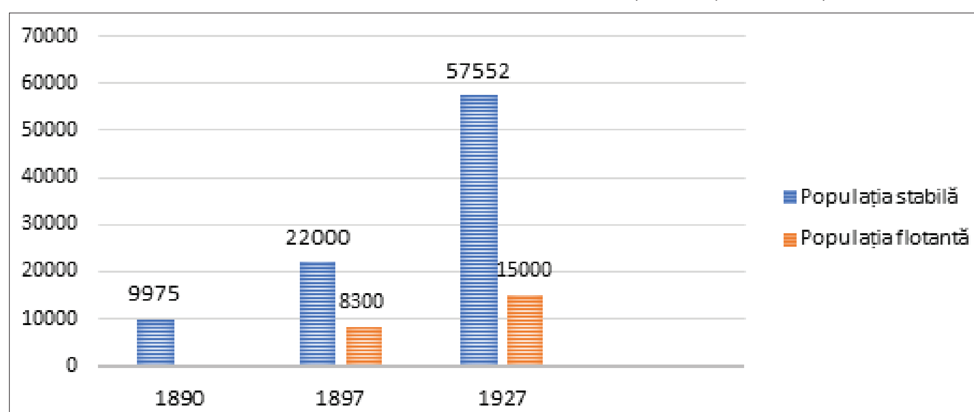
Racordarea la sistemul feroviar de comunicații, în 1894, când „orașul a început să ia o dezvoltare mai mare” [8, p. 10] odată cu construcția liniei de cale ferată Noua Suliță – Bălți – Rezina, va fi urmată de un salt economic abia după anul 1918, „de la unirea cu Patria mumă” [8, p. 12]. Faptul este confirmat și de prefectul județului Bălți din perioada „1933–1937” [9, p. 147], Emanoil Catelly, chiar dacă acesta punctează o serie de momente slabe în dezvoltarea urbei: „în oraș imobile nu existau decât: închisoarea, depozitul de rachiu, două cazărmi și spitalul central. […] toate celelalte instituții publice ca: primărie, tribunal, poliție, licee funcționau în clădiri închiriate”, creând, în opinia prefectului de atunci, imaginea Bălțiului de „biet târgușor embaticar” [10, p. 16]. Așadar, dovadă a evoluției economice a orașului este creșterea considerabilă a ponderii locuitorilor față de perioada țaristă (tabelul 1). Numărul populației stabile și cel al populației flotante în anii 1890[1], 1897 și 1927 indică asupra tendinței de creștere a acesteia în 1927, în comparație cu datele recensământului din 1890, indice care demonstrează ascensiunea localității în primul deceniu de după unire (1918–1927).

Un alt indice care ilustrează ascensiunea social-economică a orașului Bălți îl reprezintă dinamica numărului de întreprinderi sau secții de realizare a mărfurilor, existente în anii 1890 și 1938 (tabelul 2). Analizând numărul de centre de procesare și realizare a mărfurilor, într-o perioadă de circa două decenii de administrație țaristă și alte două decenii de administrație românească, observăm că în anul 1938 numărul de farmacii și droguerii a crescut de circa șase ori față de 1890. Consemnăm, la fel, păstrarea numărului constant pentru fabrici de lumânări și fabrici de spirt, ceea ce ne vorbește despre lipsa interesului față de aceste domenii. De asemenea, constatăm cererea scăzută față de procurarea acestor mărfuri, explicând în așa fel lipsa concurenței în branșă. Un salt este atestat în sfera unităților comerciale, numărul lor sporind considerabil. Spre exemplu, numărul de prăvălii a crescut vizibil în anii '30 ai secolului trecut, fiind înregistrate cu 303 mai multe decât în 1890, existând la acel moment 192 de diverse prăvălii. O creștere similară înregistrează numărul de cârciumi și restaurante: de la 46

[1] Datele privind numărul populației flotante referitor la anul 1890 nu sunt cunoscute.

Tabelul 1

Populația orașului Bălți în anii 1890, 1897, 1927



Tabelul 2

Numărul punctelor de procesare și depozitare a materiei prime din orașul Bălți în anii 1890 și 1938

Criteriul de clasificare	1890	1938
Farmacii/Droguerii	2	15
Fabrică de cărămidă	2	
Fabrică de lumânări	3	2
Fabrică de spirt	1	1
Moară	1	2
Depozit de cherestea	5	18
Prăvălii	192	495
Cârciumi, restaurante, depozite de rachiu	46	126

la 126 de unități, față de anul 1890. Indicatorii menționați în baza datelor prezentate de *Ghid* demonstrează deschiderea administrației orașului pentru domeniile de activitate și contribuția lor sporită la creşterea numărului de localuri de menire socială. În același timp, domeniile menționate aduceau venituri consistente, urmare a cererii ridicate în comparație cu alte produse sau servicii, creșterea numărului populației în regiune având un impact vizibil asupra domeniului economic.

Pe lângă datele menționate în tabelul 2, după 1918 în orașul Bălți constatăm înființarea unui șir de întreprinderi noi: fabrici de ulei, fabrica sistemică de făină, fabrica de zahăr, fabrica de bere, fabrica de săpun, fabrica de apă gazoasă, fabrica de mobilă, fabrica de bomboane. Totodată, *Primul ghid al municipiului Bălți* atestă apariția unor noi unități social-economice: turnătorii, uzina electrică, uzina de apă, tipografii, librării, brutării, băcănii, mărfuri coloniale, bufete, măcelării, depozite de cereale și furaje, manufacturi, galanterie, încălțăminte, sticlării, fierării, pielării, papetării, bănci (foto 1). Dezvoltarea noilor ramuri a fost întreținută prin amplasarea urbei „în centrul unei regiuni foarte productive: nod de cale ferată (liniile Vasile Lupu – Bălți – Rezina – Ocnița)" [8, p. 11], ceea ce stimula evident activitatea comercială. În opinia lui Emil Moruzi, Secretarul general al Camerei de Comerț din Bălți din 1938, grație căii ferate „orașul a devenit cel mai important centru comercial din Basarabia, Chișinăul rămânând numai cel mai populat oraș" [8, p. 11], între cele două centre urbane stabilindu-se concurența.

În paralel cu un parcurs economic ascendent, Bălțiul s-a afirmat ca un „centru important din punct de vedere al cerealelor, și mai ales al grâului" [11, p. 80], în anul 1930 fiind înființată o Bursă de Mărfuri dirijată de Camera de Comerț. Bursa avea menirea de a înregistra tranzacțiile, de a elibera certificatele de prețuri și de a urmări toate „fazele prin care trecea comerțul local cu cereale" [12, p. 98] (foto 2).

Agricultura a fost dezvoltată prin punerea în folosință a „mașinilor agricole și a semințelor selecționate" [13, p. 24], obținându-se o producție sporită și de calitate înaltă. De asemenea, a fost îmbunătățit materialul zootehnic autohton, prin introducerea de „reproducători nobili (de rasă), ca tauri Simmenthal, berbeci Karakul și vieri Berk, York și Edelschwein" [13, p. 25]. Schimbările au extins posibilitățile pentru crearea unei



Foto 1. Unități comerciale pe strada Regele Ferdinand în anii '30: librăria și papetăria lui Pinkas Levtov, magazinul de încălțăminte, coafor etc. [30].



Foto 2. Camera de Comerț și Firma Comercială „Nord-Orient" Ptașnikov, intersecția dintre străzile Praporgescu și Regele Ferdinand (azi str. Independenței) [29].

Tabelul 3

Lucrările executate de Serviciul de Drumuri și Șosele în anii 1934–1937 [17, p. 111]

Tipuri de lucrări	Cantitatea	Suma
Cheltuieli din bugetul județului		
Poduri construite	47	4 299 728 lei
Poduri reparate	14	141 525 lei
Terasamente	–	1 772 404 lei
Aprovizionări de piatră	–	192 402 lei
Pavaje în Tg. Râșcani	100 metri lineari	526 400 lei
Diferite lucrări	–	1 755 263 lei
Cheltuieli din bugetul de stat		
Poduri construite	35	2 529 925 lei
Poduri reparate	17	297 979 lei
Șosea	14 km	9 220 417 lei
Pavaj	1 km	456 000 lei
Terasamente	15 km	2 670 769 lei

piețe de desfacere mai avansate la nivel local și național, evidențiindu-se în mod special târgurile de vite [14][2], care se desfășurau în zile speciale ale săptămânii. Pentru asigurarea continuității în domeniile noi afirmate, Camera de Comerț a înființat în 1925 Școala de Comerț, sprijinită „cu subvenții și burse de studii elevilor" [11, p .80]. În același scop, au fost acordate surse financiare pentru Școala profesională de fete din Bălți și pentru Academia pentru înalte studii comerciale și industriale din Bălți.

INFRASTRUCTURA MUNICIPALĂ

Amplasarea orașului Bălți într-un loc preponderent mlăștinos, „înconjurat din trei părți de apă și pâraiețe stătătoare, infecte și cu miros greu" [15, p. 37] l-a făcut cunoscut ca „oraș al băltoagelor" [16, p. 30], afectându-i imaginea. Prezența pe „mai tot cuprinsul județului a drumurilor impracticabile care zădărniceau orice trafic" [17, p. 110], dincolo de efortul administrației locale determinau sistarea frecventă a comerțului. Astfel, în anii 1933–1937, în regiune a fost reparată o mare parte de drumuri, în această activitate remarcându-se Serviciul de Drumuri și Șosele, condus de inginerul Spoialov (tabelul 3).

[2] Zona Bălțiului era cunoscută pentru organizarea târgurilor de cai. Simbolistica orașului conține detalii elocvente care demonstrează importanța economică a cabalinelor pentru această regiune.

Analiza activităților executate în decursul a patru ani (1934–1937), așa cum sunt expuse în *Primul ghid al municipiului Bălți* în domeniul căilor de acces, indică asupra realizării diverselor tipuri de lucrări, de la reparația podurilor și a drumurilor la construcția noilor tronsoane. De asemenea, raportul din *Ghid* prezintă cheltuielile suportate de stat, precum și de administrația județului, sumele implicate fiind alocate de către ambele părți. Per total, în decursul a patru ani au fost construite 82 de poduri, reparate 31 de poduri (foto 3), construiți 14 km de șosea, mai mult de 1 km de pavaj și mai mult de 15 km de terasamente. Toate aceste lucrări au contribuit la dezvoltarea regiunii și, în mod special, a orașului.

Vorbind despre alimentația cu apă potabilă a urbei, conform informației furnizate de Ghid, „concesiunea [18] de alimentare a orașului cu apă era singura instituție care știa să coordoneze cu lucrurile" [19, p. 41], furnizând populației cantitatea necesară de apă în timp util. Concesiunea a fost înființată în 1923, iar primul conducător al întreprinderii era A. Edlis. În 1937, „conducătorul concesiunei de alimentare a orașului cu apă" [19, p. 42], inginerul A. Rosenberg, insista asupra procesului de modernizare a uzinei în cauză. În pofida mersului bun al lucrurilor, existau și numeroase piedici, cea mai mare fiind numărul ~~mic~~ al abonaților: „600 în loc de 3-7 000 cum ar trebui să fie" [19, p. 42]. Acest fapt stagna activitatea uzinei la capacitatea firească de funcționare și crea probleme în



Foto 3. Podul peste Răut. Editura „Librăria Românească", 1929 [28, p. 15].

vederea extinderii, dată fiind „starea înapoiată a unei părți din populație" [19, p. 42].

Dincolo de ascensiunea înregistrată în sfera infrastructurii, constatăm că autoritățile orașului Bălți s-au văzut solicitate nu doar în sfera activităților de construcție sau reparație a drumurilor, dar și pentru a convinge populația să beneficieze de noile servicii urbane.

ACTIVITATEA INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI VIAȚĂ CULTURALĂ

Situația în învățământul general și numărul de școli deschise ilustrează interesul administrației locale a orașului Bălți de a investi în domeniul educației și de a crea condiții bune pentru promovarea demersului acestuia [20]. În tabelul 4 este arătat, în perspectivă comparativă, numărul instituțiilor de învățământ din orașul Bălți în anii 1890 și 1938.

Datele din tabel ilustrează diferența majoră dintre instituțiile de învățământ existente în 1938 și cele care activau în perioada țaristă, mai exact în anul 1890: în total, în 1890 în orașul Bălți existau 5 școli, „o școală medie, 3 școli primare ortodoxe și una Izraelită" [8, p. 9]. În anul 1938 numărul școlilor a crescut până la 32, acestea implicând educația separată pentru fete și pentru băieți, dar și dezvoltarea școlilor mixte. De asemenea, s-a pus accent pe continuitate în domeniul educației, care să conecteze educația din grădinițe la învățământul secundar.

În împrejurările create, viața socială a orașului înregistrează noi progrese ce vizează numărul locurilor de muncă, sporul demografic, apariția specialiștilor în terțe domenii. *Primul ghid al municipiului Bălți* oferă o imagine complexă despre toate instituțiile școlare din oraș, adresele acestora, listele corpului profesoral din fiecare instituție de învățământ și disciplinele pe care le predau. Unele instituții școlare beneficiază de prezentări mai extinse, ceea ce ar putea fi interpretat că se bucurau la timpul lor de un prestigiu deosebit. Este vorba despre Liceul de băieți „Ion Creangă", Liceul evreiesc particular și Liceul „Domnița Ileana".

Reținerile care se fac remarcate în domeniul educației pot fi explicate prin existența unor păreri împărțite. Efim Hașchelevici considera că „pe tărâmul cultural, s-a lăsat un mare gol, care reclamă o neîntârziată acțiune de realizări" [21, p. 69], fiind necesare mai multe eforturi. În opinia acestuia, dacă în privința comerțului orașul Bălți „a avut toată posibilitatea să se

Tabelul 4

Numărul și tipul instituțiilor de învățământ din orașul Bălți în anii 1890 și 1938

Tipuri de instituții de învățământ în 1890	**Nr.**
Școli medii	1
Școli primare ortodoxe	3
Școli primare pentru minorități	1
Tipuri de instituții de învățământ în 1938	**Nr.**
Grădinițe de copii	8
Școli de băieți	5
Școli de fete	5
Școli mixte	4
Școli din învățământul secundar	10



Foto 4. Cinematograful „Lux” (editura Librăriei „Moria” Milgrom &Flom), 1923 [28, p. 67].

dezvolte liber, în schimb nici o manifestare cu caracter cultural n-a fost încurajată” [22, p. 113], cel puțin din partea administrației de stat. În urma inițiativelor particulare, atestăm prezența unor instituții culturale precum Teatrul „Scala”, cinematografele „Lux” (foto 4) și „Modern” [22, p. 113]. După cum se menționează în *Ghid*, instituțiile date prezentau în sine o măreață operă de cultură, oferind în același timp posibilități elevate de agrement grație eforturilor întreprinse de directorul cinematografelor dl Weinștein, dl Știvelmaher și dna Walter, care au depus toată străduința pentru apariția și întreținerea acestor monumente culturale [22, p. 114].

O contribuție deosebită la dezvoltarea culturală a orașului Bălți au avut-o instituțiile din sfera tiparului. În 1937, în oraș existau „7 tipografii dintre care numai 4 aveau instalațiuni complecte, restul lasă de dorit” [23, p. 101]. Una dintre renumitele tipografii bălțene a fost chiar cea la care a văzut lumina tiparului *Primul ghid al municipiului Bălți* – Tipografia „Segal”. În anul 1914 proprietarul acesteia, E. Segal, a adus o mașină plană care, până în anul 1937, a „rămas cel mai perfecționat model dinaintea războiului” [23, p. 101] și care executa „broșuri, jurnale, gazete, registre, imprimate și afișe în diferite culori” [23, p. 101]. Aici, de asemenea, au fost scoase de sub tipar *Buletinul Asociației Învățătorilor din Județul Bălți* și o serie de alte publicații culturale.

Astfel, conform informațiilor reflectate de *Primul ghid al municipiului Bălți*, educația și domeniul cultural au prins amploare în mare parte în urma implicării administrației locale, dar și a unor inițiative particulare.

SISTEMUL MEDICAL

Un loc aparte în ascensiunea social-economică a orașului Bălți a revenit sectorului medical, fapt consemnat și de *Primul ghid al municipiului Bălți*, în care pagini întregi sunt consacrate secvențelor de publicitate a serviciilor medicale. Din punct de vedere al dezvoltării medicinei, orașul era asigurat cu instituții medico-sanitare, domeniul fiind divizat în sectorul de stat și cel privat. Unul dintre spitalele renumite ale perioadei vizate era „Spitalul Israelit” (foto 5) situat pe str. Regele Ferdinand, nr. 200. Înființat în perioada țaristă, denumirea spitalului vine de la faptul că „a fost înființat de evrei și era susținut de evrei” [24, p. 91], instituția manifestând totodată o deschidere largă față de toți pacienții, indiferent de apartenența lor etnică sau confesional-religioasă. Spitalul era compus din secțiile: maternitate, chirurgie, interne, ochi-nas-gât-urechi, dermato-sifilitico-venerice, boli de copii, ginecologie, plămâni, boli molipsitoare. Instituția dispunea de personal medical bine pregătit, compus în mare parte din etnici evrei și ruși, numele de familie fiind relevante în acest sens: Pinchenson, Sclear, Gurfel, Ribacov, Grobman, Daț, Barșac, Fleișman, Șabelman, Segal ș. a.

Pe lângă „Spitalul Israelit”, în orașul Bălți se atestă următoarele instituții sanitare: Spitalul central județean, str. Regele Carol; Spitalul militar, str. G-l Berthelot; Organizația sanitară evreiască „Oze”, str. Coșbuc 37; Dispensarul municipal, str. Unirei; Dispensarul sub Slobozia, str. G-l Râșcanu 150; Dispensarul Județean, str. Regele Carol; Dispensarul soc. „Bicur Hoiļim” [25, p. 123], două sanatorii, un laborator de bacteriologie, două maternități. Instituțiile menționate acopereau necesitățile întregii regiuni bălțene. Secțiile private în domeniul medicinei erau stabilite preponderent în centrul Bălțiului, pe străzile Regele Carol, Regele Ferdinand, General Praporgescu. Tot în această zonă a orașului erau amplasate un șir de



Foto 5. Spitalul Israelit [24, p. 91].

Tabelul 5
Orarul de lucru al farmaciilor de serviciu

Ziua săptămânii	Denumirea farmaciei
Duminică	Farmacia D.H. Părăianu
Luni	Farmacia Carp
Marți	Farmacia Dăianu
Miercuri	Farmacia Carniol
Joi	Farmacia Begun
Vineri	Farmacia Dăianu – fiul
Sâmbătă	Farmacia Milburai

servicii stomatologice oferite de: Iosif Broitman, Feiga Lencovscaia-Gringberg, Echil Turchenici, Abram Gausfain, Basia Halfin, Liuba Snir-Pinchenzon, Reizea Hanis-Crasiuc.

Pe lângă instituțiile medicale menționate, activau o serie de farmacii. Pentru asigurarea constantă a locuitorilor orașului cu produse farmaceutice, exista un grafic de serviciu prevăzut pentru o parte dintre instituțiile farmaceutice ale urbei. În tabelul 5, elaborat în baza informațiilor din *Ghid*, este prezentat orarul de lucru al instituțiilor menționate.

La nivel de asistență medicală și ajutor social acordat persoanelor nevoiașe din orașul Bălți, în anii ’30 au fost înregistrate cinci Societăți de binefacere: *Ocrotirea*, *Casa Copilului*, *Cantina Evreiască*, *Ajutorul*, *Liga femeilor române ortodoxe*. Acestea aveau menirea să susțină populația orașului care se afla la ananghie. Societățile de binefacere din Bălți și sistemul medical conlucrau între ele, unii medici privați sau cei angajați la stat prestând servicii fie în cadrul societăților, fie în cadrul sanatoriilor.

Sistemul medical oferea posibilitate locuitorilor întregului municipiu să beneficieze de serviciile medicilor din oraș. Solicitarea în creștere a domeniului medical și farmaceutic încuraja procesul de optimizare a serviciilor și dezvoltarea noilor direcții de activitate.

MENȚINEREA ORDINII PUBLICE

Menținerea ordinii publice într-un mediu unde mai mult de jumătate din populație avea afaceri proprii se realiza prin intermediul a două instituții, activitatea lor fiind reflectată plenar pe paginile *Ghidului*. Prima era „Pregătirea Premilitară a tinerilor de la 18-21 ani” [26, p. 59], care și-a început activitatea în anii ’30 ai secolului XX, urmare a legii „ratificată de parlament și patronată de M. S. Regele Carol II” [26, p. 59]. Instituția forma tinerii din punct de vedere moral, fizic, social și militar pentru a fi capabili să susțină populația și pentru a-i oferi sentimentul de stabilitate. Pregătirea cadrelor se făcea la nivel de „centre și subcentre, comandate de ofițeri de rezervă” [26, p. 59], iar conducătorul principal era Subinspectorul Lt. Colonel Al. Mavrache.

Pe lângă organizația de asigurare a ordinii publice administrate de stat, orașul dispunea de o organizație privată care asigura servicii de pază și siguranță particulară – *Societatea Română de Pază și Siguranță FIDUCITATEA*. Societatea, apărută după Primul Război Mondial la Cernăuți, a ajuns să dețină sucursale în restul țării, inclusiv în orașul Bălți. Sucursala din Bălți, înființată în 1935, era coordonată de Gustave Goldștein. Importanța instituției respective pentru oraș, precum și pentru întreaga Românie Mare a crescut odată cu dezvoltarea economică, dar mai ales după marea criză economică din anii 1929–1933, dat fiind existența unui număr „atât de mare de șomeri, din care s-a născut grosul răifăcătorilor” [27, p. 103], încât Poliția nu putea satisface necesitățile de pază ale regiunii. Diferența dintre poliția oficială și societatea de pază consta în faptul că poliția „apăra ordinea publică, în timp ce FIDUCITATEA avea menirea de a păzi avutul particular al cetățenilor” [27, p. 104], ceea ce le sporea siguranța.

Menținerea ordinii publice a fost un pas favorabil pentru bălțeni și pentru cei care vizitau orașul. În plină devenire economică a urbei, organizațiile de pază întrețineau liniștea și cultivau încrederea populației în propria siguranță atât în sfera privată, cât și în cea publică.

CRITICI ȘI DOLEANȚE ÎN ADRESA ADMINISTRAȚIEI

În pofida eforturilor întreprinse de coordonatorul *Primului ghid al municipiului Bălți* de a prezenta Bălțiul într-o lumină benefică, unele păreri expuse de autorii articolelor aduc în atenția cititorului o serie de carențe. Astfel, notarul public Efim Popovici afirma că orașul duce lipsă de „apă potabilă, uzină electrică, comunală, abator, canalizare, pavaj, baie comunală, teatru orășenesc, serviciu de salubritate” [16, p. 30]. Dincolo de informațiile prezentate anterior despre aprovizionarea orașului cu apă potabilă la nivel înalt, despre instalarea pavajului pe o suprafață de circa 1 km și despre existența teatrelor și cinematografelor, administrația județului trebuia să atragă o atenție sporită asupra unui șir de alte probleme. Astfel, lasă de dorit aspectul fizic al orașului: „populația comercială a centrului era atât de îngrămădită încât aproape nu existau curți” [15, p. 37], Bălțiul amintind mai cu seamă de o piață mare, decât de un oraș modern. Pe lângă acestea, nu erau respectate „elementarele reguli de cu-

rățenie, de aceia orașul lasă o impresie, de așezăminte omenească părăsită” [15, p. 37].

În sfera recreerii în aer liber, autorii *Ghidului* atestă insuficiența spațiilor verzi, numărul populației fiind în continuă creștere, iar majoritatea alegând să locuiască în centrul orașului. Șeful Ocolului Silvic, domnul Inginer D. Bay, evidenția în *Ghid* că, deși orașul „are o întindere de proporții mari, totuși are numai o singură grădină publică de câteva hectare și un singur squer, sădit proaspăt” [15, p. 37]. Această situație se explica prin tendința locuitorilor urbei de a pava în proporții mari zonele în scopul desfășurării cu spor a afacerilor, fără a se gândi la aspectul estetic al orașului. În consecință, în oraș existau doar străzile plantate cu salcâmi diformi, iar „în curțile din centrul orașului nu exista nici o plantă, nici un copac” [15, p. 37]. De asemenea, D. Bay menționează că „în apropiere de oraș (este) câmp deschis, fără grădini și fără păduri, cea mai apropiată fiind la distanța de 20 km” [15, p. 37], lipsesc bazinele cu apă unde „populația ar putea să facă băi, și să se încălzească la soare” [15, p. 37]. Din aceste considerente mai mulți locuitori ai orașului se arată nemulțumiți de mersul lucrurilor și de incapacitatea administrației de a soluționa unele probleme într-un ritm mai accelerat

CONCLUZII

Orașul Bălți, în perioada interbelică, așa cum este oglindit în *Primul ghid al municipiului Bălți*, se afirmă în percepția colectivă ca o localitate în plină evoluție, care încerca să acopere varii sfere de activitate, implicând dinamic viața socială și cea economică. Orașul a fost recunoscut primul ca importanță centru economic din Basarabia, titlu justificat în timp prin exemple concrete. Fiind un centru urban dezvoltat, ce dispunea de o piață bogată în cereale, vite, porci, fabrici de uleiuri, brutării, băcănii, manufacturi, Bălțiul oferea posibilitate pentru dezvoltarea afacerilor și crearea unor oportunități economice vaste. Plus la acestea, urbea se afirmă ca singurul oraș din țară fără datorii, ceea ce îi sporea imaginea în rândul altor județe. Nu au fost atestate informații care să susțină acordarea unei atenții sporite din partea administrației interbelice pentru un anumit domeniu economic. Articolele *Ghidului* editat de Iosif Broitman relevă căile de dezvoltare pentru fiecare sferă, urmărindu-se îmbunătățirea acestora pe parcurs. Agricultura, comerțul, drumurile, școlile, cultura, medicina alcătuiau doar o parte din viața Bălțiului din anii 1937–1938. Grație informațiilor prezentate în *Primul ghid al municipiului Bălți*, putem creiona un tablou de ansamblu al urbei din anii 1920–1937 ai secolului trecut.

BIBLIOGRAFIE

1. Kalichman S., Șneider I. Cuvântul nostru, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, p. 7.

2. Broitman I. Cuvânt introductiv, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 4-5.

3. Bărbulescu M. Bălți: 1818–1944. Academia Română, București, 2017. 204 p.

4. Marșalcovschi T., Volontir M. Teatrul „Scala” din Bălți, în: Anuarul Catedrei Discipline Socioumanistice, 2009–2010. Bălți, 2011, pp. 51-61.

5. Goykhman A. (sostavitel’). Bel’tsy. Rasskazy i vospominaniya (sbornik). Ierusalim, 2006. 528 p.

6. Enciu N. Populația rurală a Basarabiei în anii 1918–1940. Chișinău: Epigraf, 2002. 272 p.

7. Scurtu Elena. Bălți – important centru urban din Nordul Moldovei. Bibliografie, Bălți, 2015. 439 p.

8. Moruzi E. Orașul Bălți, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 8-12.

9. Colesnic Iu. Basarabia necunoscută. Chișinău: Museum, 2002. 302 p.

10. Catelly E. Județul Bălți. Ascensiunea acestei regiuni, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 13-23.

11. Dimentberg M. Bălțul economic, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 77-81.

12. Bursa de Mărfuri, Bălți, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 97-98.

13. Agricultura în jud. Bălți. Rolul camerei pentru propășirea agriculturii, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 24-28.

14. Andrieș-Tabac S. Heraldica teritorială a Basarabiei și Transnistriei. Chișinău: Museum, 1998, pp. 40-41.

15. Bay D. Să creem un mediu plăcul Bălțeanului. În: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 37-39.

16. Popovici E. Nevoi locale, în: Primul ghid al municipiului Bălți, Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 29-31.

17. Realizări edilitare în județ. În: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 110-111.

18. Cuznețov A. Concepte generale privind concesiunea, în: Revista națională de drept, Chișinău, nr. 10, 2014, pp. 22-23.

19. Apa la Bălți, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 41-42.

20. Molcosean A. Aspecte privind funcționarea instituțiilor școlare din județul Bălți în perioada anilor 1928–1932, Conferința Științifică Internațională „Perspectivele și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației”, Ediția a IX-a, organizată de USC „B.P. Hasdeu”, 03.06.2022, p. 22. [online] http://conference-prospects.usch.md/files/program/ Agenda-Conferinta-3-iunie-2022-Final.pdf (consultat: 15.08.2022).

21. Hașchelevici E. Bălțul cultural, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 69-70.

22. O măreață operă culturală, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, Bălți, pp. 113-114.

23. Segal N. Arta tiparului, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 99-101.

24. Spitalul Israelit, în: Primul ghid al municipiului Bălți.Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 91-93.

25. Instituții Sanitare, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, p. 123.

26. Pregătirea Premilitară la Bălți, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, p. 59.

27. FIDUCITATEA. Societate Română de Pază și Siguranță. Paza particulară în slujba publicului, în: Primul ghid al municipiului Bălți. Bălți: Tipografia Segal, 1938, pp. 103-105.

28. Ciobanu A., Constantin Gh. Retro Bălți. Chișinău: Tipografia Lexon-Prim, 2020, 100 p.

29. Kolesnikov Evgeniya. Rekonstruktsiya starykh ulits. Chast' 1. 2015. [online] https://www.baltigraphia.me/2015/02/1_13.html (consultat: 20.08.2022).

30. Sravnitel'naya fotoistoriya: magazinchiki na ulitse korolya Ferdinanda. 2015. [online] https://www.baltigraphia.me/2015/05/str-regele-ferdinand.html (consultat: 20.08.2022).



Andrei Negură. *Revelație X*, din ciclul *Revelații*, 2022, tehnică mixtă, 120 × 100 cm.

TIPĂRITURI SLAVONE DIN SECOLELE XVI – XVIII ÎN BASARABIA

CZU: 091(=16)(478)""XV-XVII"
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.09

Doctorandă **Veronica COSOVAN**
E-mail: vcosovan@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1222-0364
Biblioteca Națională a Republicii Moldova

SLAVONIC PRINTINGS OF THE 16TH – 18TH CENTURIES FROM BESSARABIA

Summary. For more than a century, the Slavonic manuscript and printed book collections have attracted attention of numerous Romanian and foreign specialists in the field of philology, history and other adjacent disciplines. The article presents some key points in the history of research of the old Slavonic book from the Bessarabian public collections. In introduction to this study we considered it appropriate to highlight the efforts of the specialists oriented towards common activity of putting various Slavonic manuscript and printed book collections of our country in the scientific circuit and description. The study is based on the collection of Slavonic books published in Lviv, Ostrog, Vilno, Grodno, Kyiv, kept by the National Library of the Republic of Moldova. In this research, the history and provenance of this collection is traced and some aspects related to their circulation in Bessarabia are explained. The presence in the Bessarabian space of the Slavonic books printed in Ukraine, Russia or Belarus confesses cross-cultural relations that existed between our country and those countries from which they came. Today this treasure is interesting to international Slavists and Byzantinologists, since some of these books are based on the translation of the Greek originals.

Keywords: Bessarabia, cultural relations, 16th–18th centuries, Slavonic book, Petru Movilă, National Library of the Republic of Moldova.

Rezumat. De mai bine de un secol, colecțiile de carte slavonă manuscrisă și tipărită au atras atenția multor specialiști români și străini din domeniile filologiei, istoriei și altele adiacente. Articolul de față prezintă câteva momente de referinţă din istoria cercetărilor cărţii vechi slavone din colecțiile publice basarabene. Am considerat oportun să evidențiem, în introducerea acestui studiu, eforturile specialiștilor în cauză orientați spre acțiunea comună de punere în circuitul științific și descriere a diferitelor colecții de carte slavonă manuscrisă și tipărite care se găsesc în țara noastră. Baza studiului o constituie colecția de cărți slavone apărute la Lvov, Ostrog, Vilno, Grodno, Kiev, păstrate la Biblioteca Națională a Republicii Moldova. În cercetarea dată este urmărit istoricul și proveniența acestei colecții și sunt tratate unele aspecte legate de circulația cărții vechi slavone în spațiul basarabean. Prezența aici a cărților slavone de redacție ucraineană, rusă sau bielorusă mărturisește despre relațiile culturale care existau între țara noastră și țările de unde provin. Tezaurul intră astăzi în sfera preocupărilor slaviștilor internaționali și a bizantinologilor, deoarece unele cărți au la bază traducerea originalelor grecești.

Cuvinte-cheie: Basarabia, relații culturale, secolul XVI–XVIII, carte slavonă, Petru Movilă, Biblioteca Națională a Republicii Moldova.

INTRODUCERE

De-a lungul istoriei, ținutul dintre Prut și Nistru a fost destul de receptiv la producția tipografică nu doar din spațiul românesc, ci și din cel ucrainean, bielorus sau rusesc. În colecțiile bibliotecilor, în muzee, arhive, mănăstiri și biserici din Republica Moldova se regăsesc cărți manuscrise și tipărite în spațiul est-slav în secolele XVI–XVIII. Răspândirea lor a fost posibilă datorită valorilor spirituale ortodoxe comune.

Problema circulației cărților slavone în spațiul basarabean a fost abordată de filologi și istorici ruși și români, începând cu secolul al XIX-lea. Îi vom aminti în acest context pe profesorii V.I. Grigorovici, A.I. Iațimirski, P. Sârcu ș. a., care, în urma unor stagii și călătorii de studiu în sud-estul Europei, inclusiv în țările române, au documentat bogatele colecții din schiturile mănăstirești, biserici și din magazinele de anticariat.

Printre cercetările românești din perioada interbelică privind difuzarea acestor cărți sunt cele întreprinse de Iosif Parhomovici, care a pus în valoare biblioteca Societății Istorico-Arheologice din Chișinău, înființată în 1904, în a cărei colecții se regăseau ediții slavone provenite din mănăstirile basarabene, care nu mai erau folosite [1]. Preotul Paul Mihail a publicat un studiu impunător despre manuscrisele slave depistate în localitățile Iași, Roman și Suceava [2, pp. 265-319].

Istoriografia de pe teritoriul Republicii Moldova e mult mai restrânsă în ce privește subiectul tratat. Una dintre primele inițiative de a alcătui un catalog care să cuprindă colecțiile de scrieri slave și slavo-române din țara noastră aparține cercetătoarei Valentina Pelin. Ea pentru prima dată a studiat fondurile Agenției Naționale a Arhivelor din Republica Moldova, a elaborat și editat un valoros catalog [3].

Studii relativ recente referitoare la fondurile de cărți slavone chișinăuiene au fost înt-reprinse de academicianul Andrei Eșanu, autorul abordând tema circulației incunabulelor slave ale lui Schweipol Fiol în sud-estul Europei și subiectul cărții est-slave în Țările Române în secolele XV–XVII [4, p. 95]. Mărturii despre existența exemplarelor din arealul estic în mănăstirile basarabene întâlnim în lucrările lui Igor Cereteu [5; 6].

Astăzi în Republica Moldova cartea veche slavonă din spațiul ucrainean sau rusesc se regăsește atât în bibliotecile mănăstirilor, cât și în fondurile bibliotecilor instituțiilor de cultură precum Agenția Națională a Arhivelor din Republica Moldova, Biblioteca Națională a Republicii Moldova, un șir de muzee.

Printre mănăstirile care au în colecțiile sale adevărate valori bibliofile de carte slavonă tipărită la Lemberg, Poceaev, Kiev etc. se numără Căpriana, Condrița, Saharna, Frumoasa, Hârbovăț, Noul Neamț [7]. Completarea lor cu asemenea cărți s-a realizat pe două căi: 1. datorită primilor întemeietori de origine străină, cum este și cazul mănăstirii Saharna, ai căror întemeietori, originari din Podolia, au adus cu ei cărți slavone din spațiul est-slav; 2. din donațiile enoriașilor, consemnate prin note marginale prezente pe filele îngălbenite de vreme, ca cele din *Apostolul* de la Lvov (1573) dăruit mănăstirii Condrița de către Teodor Nani [3, p. 222].

Cea mai bogată în manuscrise și tipărituri slavone a fost mănăstirea Noul Neamț, o parte dintre acestea fiind păstrate la Agenția Națională a Arhivelor din Moldova (Fondul 2119, inventarul 6). Potrivit estimărilor făcute de Igor Cereteu, numărul total de exemplare tipărite al acestei biblioteci de carte slavă și rusă din secolele XIV–XIX era de 1108. Din secolele XVII–XVIII datează 44 exemplare în 40 de titluri de carte tipărită în centrele din spațiul est-slav[4]. Carte slavonă tipărită se regăsește în colecțiile bibliotecii Muzeului de Literatură „Mihail Kogălniceanu" și în Biblioteca Științifică (Institut) „Andrei Lupan". Cea mai numeroasă colecție de carte slavonă tipărită se află la Biblioteca Națională a Republicii Moldova (BNRM). Marea majoritate a acestor exemplare au fost cărți de altar în bisericile ortodoxe basarabene, închise după anul 1940 de către autoritățile sovietice. Se știe că doar în primul an de ocupație sovietică a Basarabiei de către ruși (iunie 1940 – iunie 1941), bisericile au fost „profanate, transformate în cluburi, săli de dans, depozite sau grajduri... o parte de preoți fiind masacrați, altă parte deportați în Siberia sau aduși la o stare de existență jalnică" [8, p. 103]. După revenirea Basarabiei în primăvara și vara anului 1944 la statutul ei de teritoriu ocupat, impus în 1940, soarta bisericilor nu se ușurează, ci din contra, acestea sunt supuse unui aspru control de stat. Ca urmare, bisericile rămân închise, iar cele care activau au fost împovărate cu impozite excesive.

Soarta cărților din bibliotecile bisericilor și mănăstirilor închise a rămas și ea una precară. Unele exemplare le-au luat spre păstrare preoții sau enoriașii lăcașelor de cult, altele au fost arse sau rătăcite prin cerdacurile clopotnițelor. În 1976 aceste cărți aveau să fie declarate monumente de cultură prin articolul 48 din *Legea nr.* 4692-IX *cu privire la ocrotirea și folosirea monumentelor de istorie și cultură*. Doi ani mai târziu, la 11 decembrie 1979, a fost emisă *Hotărârea nr. 4111 cu privire la identificarea, evidența și asigurarea securității a monumentelor de cultură*. În baza acestei legi și hotărâri pe teritoriul Republicii Moldova au fost organizate expediții arheografice, coordonate de la Moscova, cu scopul de a identifica în bisericile închise, dar și la persoane fizice, cărți manuscrise sau tipărite, iar în urma constatării lipsei condițiilor de păstrare a le expedia în colecțiile bibliotecilor moscovite. Direcția Principală a Arhivelor de pe lângă Sovietul Miniștrilor al Uniunii Sovietice a emis chiar și o permisiune specială în acest sens. În anii 1970–1990 expedițiile s-au deplasat prin cele mai mari orașe: Chișinău, Bender, Tiraspol, Bălți și un șir de localități raionale: Ungheni, Florești, Fălești, Criuleni, Soroca, Rezina, Taraclia, Ocnița, Dondușeni, Slobozia, Telenești, Edineț, Strășeni. În consecință, au fost suplinirea considerabilă colecțiile moscovite cu literatură slavonă veche, editată în cele mai prestigioase centre tipografice din arealul român și din imediata vecinătate, adevărate rarități bibliofile, care au cunoscut o circulație intensă în Basarabia.

În urma expedițiilor din anii '70 au fost ridicate din spațiul respectiv 64 de manuscrise și 49 de tipărituri din anii 1553–1654, iar în 1987 – 79 de cărți manuscrise și tipărituri vechi chirilice din sec. XVI–XVII. O mare parte dintre ele au ajuns în fondurile Bibliotecii „V.I. Lenin" din Moscova, actuala Bibliotecă de Stat a Rusiei. Cele mai vechi ediții identificate au fost *Apostolul* lui Ivan Feodorov de la Ostrog, din 1564 și *Îndreptarea Legii* de la Târgoviște din 1652 [9, p. 9].

După expedițiile din anul 1987, la biblioteca Universității „A.M. Gorki" din Moscova a fost constituit fondul „colecția moldo-ucraineană" [10, p. 46]. În cadrul expedițiilor de atunci au fost identificate și luate



Foto 1. Petru Movilă. *Trebnic.*
Kiev, Lavra Pecerska, 1646.

la evidență 300 de manuscrise, atât de cult religios, cât și laice [11, p. 153].

Exemplarele care nu prezentau interes pentru ruși, întrucât ei le aveau deja în colecțiile lor, au fost aduse la Biblioteca Națională a Republicii Moldova (BNRM). Colecția de carte slavonă de la BNRM s-a completat și prin achiziția de la persoane fizice, achiziția de la magazinele de anticariat și din donații. Patrimoniul documentar slavon al BNRM este astăzi destul de modest – 36 de exemplare de carte slavonă din perioada secolului al XVI-lea – începutul secolului al XVIII-lea, dintre care tipărite la Moscova (12 ex.), Kiev (11 ex.), Lvov (10 ex), Vilno (1 ex.), Cernigov (1 ex.), Ostrog (1 ex.), care până acum au fost mai puțin puse în valoare, doar menționate în treacăt în unele studii. Din secolul al XVI-lea – 2 ex., din secolul al XVII-lea – 31 de ex., din secolul al XVIII-lea – 3 ex.

Clasificarea tematică a colecției respective se prezintă în următorul fel: literatura religioasă: evanghelii, psaltiri, slujebnice, trioade, cazanii, mineie etc. și literatura laică: manuale. Grafica respectivelor exemplare este de un nivel artistic și tehnic superior. Majoritatea sunt ornamentate bogat și ilustrate prin contribuția unor gravori renumiți. Paginile tipăriturilor slavone din secolul al XVI-lea – al XVIII-lea sunt adeseori prevăzute cu cadre de foi de titlu, împodobite cu tematici religioase, încadrate de elemente arhitectonice [12, p. 7].

Cea mai veche carte datează din 1581, și anume *Biblia* lui Ivan Feodorov, primul tipograf rus, tipărită la Ostrog, la temelia căreia a stat, conform unor opinii, copia *Bibliei* din 1499 a arhiepiscopului de Novgorod Ghenadii, „alcătuitorul primului codice complet al Bibliei în limba slavonă” [13, p. 87]. *Biblia* tipărită în Ostrog a fost și este arhicunoscută în toată lumea. Mulți oameni de știință și personalități de vază le aveau în colecțiile lor, precum regele suedez Gustav Adolf, cardinalul Barberini ş. a. Exemplarul BNRM a fost achiziționat în anul 1982 prin intermediul magazinului de anticariat «Букинистъ». Cartea are trei însemnări. Prima se află la început pe o filă albă: „[7]262 (1754) года”, cea de-a doua însemnare se află la sfârșitul cărții pe fila 1 nenumerotată: „Напечатана [7]262 (1754) го[да]”, iar pe a doua filă nenumărată de la sfârșit găsim: „От Бытия (270) со Псалтырь (333). Всего (603) листовъ” (De la „Facere” (270) până la „Psaltire” (333). În total 603 file.

A doua ca vechime este *Evanghelie de învățătură* tipărită în orașul Vilno, capitala marelui ducat lituanian, în tipografia fraților Luka și Kuzma Mamonici, în 1595. Frații Mamonici au întemeiat tipografia lor în anul 1575, cu inventarul tipografic al lui Ivan Feodorov de la Lvov. Unele surse ne relatează că tipografia fraților era amplasată într-o casă de piatră din centrul orașului Vilno, unde între anii 1522–1525 s-ar fi aflat tipografia unui alt renumit tipograf european – Francisc Scorina. Pe parcursul a cinzeci de ani meșterii tipografi au scos de sub teasc diverse ediții atât cu conținut religios, cât și laic. La acea vreme *Evangheliile de învățătură* erau cele mai populare/solicitate cărți religioase în rândul comunității ortodoxe. Ediția din 1595 este o reeditare fidelă după exemplarul din 1569, tipărit de Ivan Feodorov și Peter Mstislavets, în orașul bielorus Zabludov.

Din secolul al XVII-lea, cele mai reprezentative sunt lucrările unor autori traduse în limba română. Aici amintim de remarcabila creație a mitropolitului Petru Movilă *Trebnicul* din 1646 (foto 1), pe paginile căruia, bogat ilustrate de renumitul gravor ucrainean Ilie, se regăsește stema movileștilor[1]. Partea I-a a *Trebnicului* (pp. 922-935) include *Predica* lui Petru Movilă, pe care el a rostit-o în limba polonă la nunta Mariei Lupu (1625–1660), fiica mai mare a domnitorului Vasile Lupu (1634–1653), căsătorită în 1645 cu nobilul polonez Janusz Radziwill (1612–1655).

Menționăm că Petru Movilă, fiul lui Simeon Movilă, domn al Ţării Româneşti (1600–1602) și al Moldovei (1606–1607) a fost o personalitate proeminentă și a jucat un rol important în mișcarea culturală nu doar a Moldovei, ci și a Ucrainei și Rusiei. El a condus aproape 20 de ani activitatea tipografiei din Lavra Pecerska și a contribuit la păstrarea ortodoxiei într-o vreme când propaganda catolică era puternică. Nicolae Iorga îl considera pe Petru Movilă „cel mai potrivnic al «eresiei» calvine” [14, p. 243]. Tot el a trimis litere pentru tipar în Moldova, după modelul celora utilizate în tipografia de la Lavra Pecerska (Peşterilor).

[1] Doar pentru lucrările lui Petru Movilă, Ilie a creat 500 de xilogravuri în lemn!

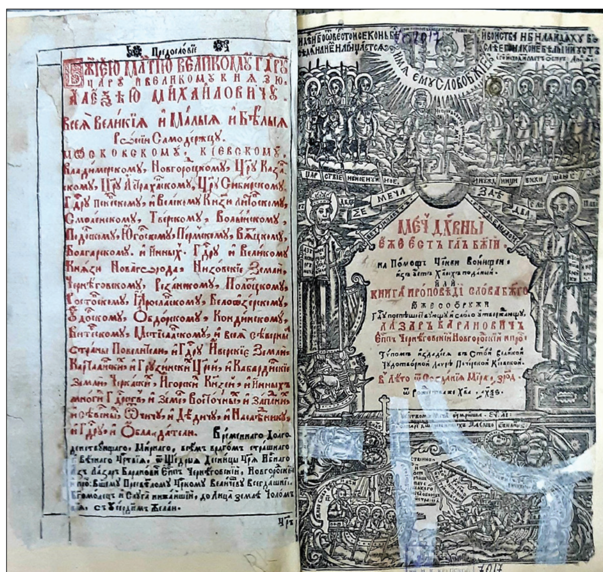


Foto 2. Lazăr Baranovici. *Sabia duhovnicească.* Kiev, Lavra Pecerska, 1666.

În prima jumătate a secolului al XVII-lea, la Lvov, renumit pe atunci centru tipografic din teritoriul Uniunii Statale Polono-Lituaniene (Reci Pospolita 1569–1795), activa unul dintre cei mai talentați tipografi ai vremii – Mihail Slezka, de origine belarusă, în a cărui tipografie a lucrat o perioadă scurtă vestitul gravor Ilia Anagnoste[2], cel care a decorat *Cazania lui Varlaam* (1643), prima carte tipărită în limba română la est de Carpați. Printre cele mai faimoase ediții ieșite de sub teascurile tipografiei lui Mihail Slezka se consideră operele unor distinși teologi ucraineni precum Ioanichie Galeatovski și Lazăr Baranovici.

Ioannikie Galeatovski este cel mai strălucit scriitor bisericesc ucrainean din a doua jumătate a veacului al XVII-lea, un continuator direct al operei lui Petru Movilă. De la Ștefan Ciobanu știm că Galeatovski a fost elev al colegiului din Kiev fondat de Petru Movilă. În 1649 a devenit profesor, iar în 1658 rector la același colegiu. După ce a fost ridicat la rangul de arhimandrit al unei mănăstiri la Cernigov, Galeatovski stabilește legături strânse cu arhiepiscopul acelui oraș, Lazăr Baranovici, care între timp avea să-i devină protector.

Printre cele mai reprezentative lucrări ale lui Ioannikie Galeatovski se numără *Cheia înțelesului* (1663, 1665), o colecție de 32 de predici, pentru 16 sărbători, care a apărut în trei ediții (1659, 1663, 1665), însoțită de *Omiletică*, adică Știința sau Maniera alcătuirii predicii. BNRM deține edițiile din ultimii ani. Anume ediția din 1665 în traducere românească este cea dintâi carte apărută în prima tipografie din București, în anul 1678, la inițiativa mitropolitului Ungrovlahiei Varlaam, cu titlul *Cheia înțelesului scoasă pre limba rumânească cu osârdia preasfințitului chir Varlaam mitropolitul Ungro-Vlahiei în zilele prealuminatului domn io,* Șerban voevod, *...si s-au tipărit întâi în mitropolia Bucureștilor. Anii Domnului 1678.* Exemplarul BNRM este defect, pagina de titlu lipsește, însă pe pagina 1 găsim în creion schița unei fețe bisericești, care înclinăm să credem că este schița portretului mitropolitului Petru Movilă. În 1660 la Kiev apare o altă lucrare omiletică a lui Ioanikie Goleatovski, *Cazania*, care cuprinde 14 predici cu prilejul zilelor de pomenire a sfinților, tratatul despre știință *Наука короткая, албо способ, зложеня казаня* și o selecție din minunile Preasfintei Maicii Domnului de la diferiți autori cu titlul *Чуда Пресвятои Богородицы некоторыи, з розных авторов зобрании***.** Merită de menționat că selecția din *Minunile Preasfintei Maicii Domnului de la diferiți autori* a stat la baza unei alte lucrări importante al aceluiași autor, și anume *Cerul nou* (Небо новое), apărută în 1665 ca răspuns la circulația intensă în secolele XVI–XVII a culegerii catolice de legende și apocrife despre viața pământească a Maicii Domnului. Lucrarea respectivă a fost dedicată Anei Potocki, născută Movilă, fiica lui Ieremia Vodă.

Arhiepiscopul de Cernigov, Lazar (în lume Luca) Baranovici al Cernigovului, hirotonit la 8 martie 1657 la Iași, poet, scriitor, polemist și mare animator al literaturii ucrainene de la sfârșitul secolului al XVII-lea, a editat în 1666 lucrarea *Sabia duhovnicească* (foto 2) pentru care a primit o sumă considerabilă din haznaua țarului Alexei Mihailovici. Este prima lucrare tipărită ce conține predici săptămânale. Cărțile realizate de Lazăr Baranovici se deosebesc prin executare poligrafică în stil baroc. Pe pagina de titlu al cărții *Sabia duhovnicească* este înfățișat Iisus Hristos cu o sabie ce iese din gură, pe un cal, cu o sabie ce iese din gură, armata cerească cu săbii în mână și crucea în formă de sabie.

Din secolul al XVIII-lea, de o importanță istorică sunt *Slujebnicul* din 1740 tipărit la mănăstirea Uniev, *Florilegiu* tipărit în orașul Grodno în 1795 și *Mărturisirea ortodoxă* a lui Petru Movilă tipărită la Moscova în 1744.

Despre *Mărturisire ortodoxă*, vom menționa că este opera capitală a lui Petru Movilă, o lucrare normativă a Bisericii Răsăritene alcătuită din 361 de întrebări și răspunsuri asupra religiei ortodoxe. Ea a fost discutată și aprobată în cadrul Sinodului de la Iași, în toamna anului 1642, lucrările căruia au fost prezidate de însuși domnitorul Vasile Lupu. După aprobarea de către Sinodul de la Iași, scrierea mitropolitului Movilă a fost consfințită în cadrul Sinodului de la Constantinopol în 1643. Doi ani mai târziu, adică în 1645, *Mărturisire ortodoxă* a fost tipărită în limba polonă, apoi

[2] *Anagnoste* provine de la cuvântul grecesc *anaxios* (=nevrednicul), des întâlnit în semnăturile gravorilor ucraineni din secolele XVI–XVIII.

în limba ucraineană. În anul 1667 a fost publicată în limba greacă la Amsterdam. În limba română lucrarea avea să fie tipărită abia în 1691, la Buzău, grație contribuției lui Radu Greceanu care s-a ocupat de traducerea textului. Ulterior lucrarea a devenit unul dintre cele mai populare manuale de teologie ortodoxă, fiind destinată „ceteniei și învățăturii preoților" [15, p. 53]. Doar în limba română sunt cunoscute 19 ediții!

În limba rusă *Mărturisirea ortodoxă* a fost tipărită prima dată în 1696, tradusă din greacă de Efimie. Ea include textul hotărârii Sinodului din 11 mai 1643, prin care a fost reaprobată de patriarhii Bisericii de Răsărit. Această operă teologică a lui Petru Movilă i-a asigurat renumele de mare apărător al Ortodoxiei.

Slujebnicul din 1740 a fost tipărit la mănăstirea Uniev din apropierea Lvovului, una dintre cele mai vechi mănăstiri ortodoxe ucrainene și renumit la timpul său centru tipografic care a contribuit substanțial, alături de mănăstirea Poceaev, la dezvoltarea tiparului ucrainean. Fondată prin 1400, mănăstirea i-a avut ca ctitori și pe domnii și boierii moldoveni. Potrivit pomelnicului acestei mănăstiri reprodus de A.S. Petrușevici, printre ctitorii mănăstirii au fost voievodul Petru și boierii lui, din anul 1593, sub arhimandritul Isaia Balaban; domnul Andrei, marele hatman al Moldovei; domnul Gavrilaș, logofătul mai mic (al doilea) al Țării moldovenești; domnul Ghighiu, vornicul Țării Moldovei sub domnitorul Barnovschi în anul 1629; Gavriil Moțoc, logofătul Țării Moldovei care a cumpărat pentru mănăstirea Uniev un *Apostol*, ediția din Lvov 1573.

Însăși tipografia, devenită în timp una dintre cele mai bune din estul Uniunii statale polono-lituaniene, a fost întemeiată de către episcopul Arsenie Jeliborski, care și-a adus inventarul tipografic de la Lvov. Prima carte tipărită la Uniev a fost *Psaltirea* din 1648. De luat aminte că în tipografia mănăstirii Uniev mitropolitul Moldovei Dosoftei a tipărit în anul 1673 *Psaltirea în versuri* și *Acatistul Născătoarei de Dumnezeu*. De obicei, cărțile ieșite de sub teascurile tipografiei erau de format mic. Singura excepție este *Slujebnicul* tipărit în trei ediții – în 1733, 1740 (exemplar pe care îl are și BNRM) și 1747. În anii '80 și '90 ai secolului al XVII-lea tipografia utiliza ornamentele decorative realizate de principalii maeștri din Lvov – E. Zavadovsky și N. Zubritsky.

Florilegiu sau Filocalia din 1795 este tipărit în orașul belorus Grodno în 1795, an în care Rusia, Austria și Prusia realizează cea de-a treia împărțire a Uniunii Statale Polono-Lituaniene (Reci Pospolita), în urma căreia orașul Grodno, alături de Vilno și altele trec în jurisdicția Rusiei. Tipografia din Grodno a fost întemeiată în 1775 de către magnatul reformator Antonie Tizengauz (1733–1785). Pe lângă cărțile religioase, tipografia a editat și materiale auxiliare precum reclame, chitanțe, formulare, documente oficiale. Aparent, acest tip de documente a permis tipografiei să aibă un venit financiar suplimentar semnificativ.

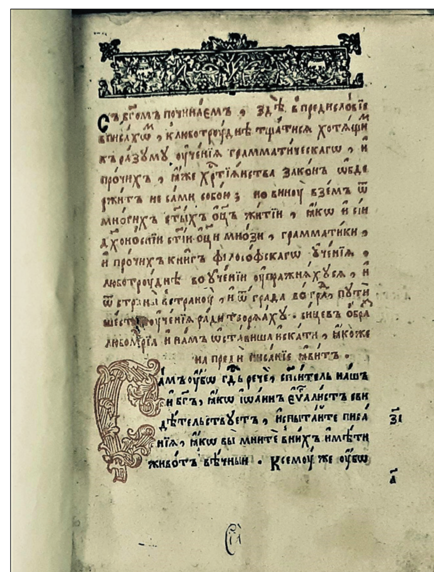


Foto 3. Meletie Smotrițki. *Gramatica slavă.* Moscova, 1648.

Filocalia reprezintă o colecție de scrieri, majoritatea centrate pe practicarea virtuților și a vieții spirituale din mănăstiri, este o lucrare cu o mare semnificație istorică, culturală și literară. Se consideră că aceste învățături au fost scrise de călugărul, ascetul și starețul Dorotei din Gaza (cunoscut și ca Avva Dorotei), discipolul lui Ioan Proorocul, care a trăit în secolul al VI-lea în mănăstirea Avvei Seridus (Serid sau Serida) din Palestina, lângă orașul Gaza. Operele sale au fost traduse în mai multe limbi și venerate în egală măsură cu operele unui alt remarcabil călugăr și ascet, Efrem Sirul, lucrările căruia au cunoscut o largă răspândire în spațiul ortodox românesc. Menționăm că în Filocalia românească operele traduse în manuscrise sau tipărite ale lui Avva Dorotei au fost introduse de părintele Dumitru Stăniloae.

În șirul lucrărilor slavone cu caracter laic se înscrie manualul *Gramatica slavă* a lui Meletie (în lume Maxim) Smotrițki, publicată la Moscova în 1648 (foto 3). *Gramatica lui Meletie Smotrițki* a fost scrisă pe modelul gramaticilor grecești, a stat la baza lingvisticii ucrainene, rusești, sud-slave și a jucat un rol important în istoria lingvisticii românești [16, p. 157].

CONCLUZII

Valoroasele tipărituri slavone din arealul est-slav păstrează mărturii elocvente nu doar de ordin istoriografic. Ele furnizează informații cu privire la contextul istoric, social, economic, precum și la expansiunea și interferența ideilor religioase, culturale sau ideologice,

la atmosfera spirituală a vremii. Cercetarea lor implică o analiză mai complexă, pentru a urmări filierele prin care acestea au ajuns în colecțiile respective. Prezența lor în colecțiile basarabene confirmă că ele au fost parte componentă a vieții spriritual-culturale locale și ilustrează importanța pe care au avut-o în păstrarea unității ortodoxe în secolul al XVI-lea, dar mai ales al XVII-lea. Circulația lor în spațiul basarabean mărturisește despre relațiile culturale care existau între țara noastră și țările de unde provin.

BIBLIOGRAFIE

1. Catalogul bibliotecii Societății Istorico-arheologice bisericești basarabene din Chișinău – Casa eparhială. Chișinău: Tipogr. Eparhială, 1925. 75 p.
2. Mihail P. Manuscrise slave în colecții din Moldova (I), în: Romanoslavica. Vol. XVIII. București, 1972. pp. 265-319.
3. Catalogul general al manuscriselor moldovenești păstrate în URSS. Colecția bibliotecii mănăstirii Noul Neamț (sec. XIV–XIX). Chișinău: Știința, 1989. 435 p.
4. Eșanu A. Tipăriturile lui Ivan Feodorov în Țările Române, în: Eșanu A. Lumina cărții la români (secolele XIV–XIX). Studii, surse și materiale. București: Edit. Academiei Române; Brăila: Edit. Istros a Muzeului Brăilei „Carol I", 2018, pp. 83-101.
5. Cereteu I. Cartea românească veche în Basarabia: istorie, circulație, valoare documentară. București-Brăila, 2019. 545 p.
6. Cereteu I. Cartea slavonă din secolele XVII–XVIII în biblioteca mănăstirii Noul Neamț, în: Anuarul Institutului de Istorie. Chișinău, nr. 6, 2017, pp. 122-149.
7. Mănăstiri și schituri din Republica Moldova: studii enciclopedice. Editura: Institutul de Studii Enciclopedice, Chișinău, e2013. 799 p.
8. Tihonov Ludmila. Politica statului sovietic față de cultele din R.S.S. Moldovenească (1944–1965). Ch.: Prut Internațional, 2004. 167 p.
9. Omagiu „Străjerilor" patrimoniului documentar al BNRM, alcăt.: V. Cosovan. Ch.: BNRM, 2017. 248 p.
10. Eșanu A. Dispersarea patrimoniului de carte veche românească (sec. XIX–XX). Colecții și colecționari din străinătate, în: Magazin Bibliologic, Chișinău, 2014, nr. 1-4. pp. 43-49.
11. Kruglova T.A. Kratkoe opisanie rukopisey, naydennykh v 1973 g. na territorii Moldavskoy SSR i Odesskoy oblasti USSR, în: Iz istorii fondov Nauchnoy biblioteki Moskovskogo universiteta. M., 1978, pp. 152-158.
12. Tatai-Baltă C. Cunoașterea xilogravurii ucrainene în diferite centre tipografice românești (sec. XVII–XIX), în: Transilvania, 2017, nr. 4-5, pp. 7-15.
13. Eșanu A. Tipăriturile lui Ivan Feodorov în Țările Române, în: Eșanu A. Lumina cărții la români (secolele XIV–XIX). Studii, surse și materiale. București – Brăila, 2018. 657 p.
14. Iorga N. Istoria literaturii române. Vol. I. Ed. a II-a. București, 1925. 400 p.
15. Chelcu Cătălina. Cultura scrisă în limba română în Moldova la mijlocul secolului al XVII-lea: contribuții. Iași: Editura Universității „Al.I. Cuza", 2016. 252 p.
16. Luchkanyn S. Gramatica slavonă a lui Meletie Smotrițky și dezvoltarea lingvisticii românești în secolele XVII–XVIII, pp. 155-161. [online] https://www.diacronia.ro/en/indexing/details/V2583 (consultat: 13.09.2022).



Andrei Negură. *Coloane*, 2021, tehnică mixtă, 100 × 120 cm.

CLASIFICAREA SINTACTICĂ A CONSTRUCȚIILOR PLEONASTICE

CZU: 81'373.612.4:81'367
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.10

Doctorandă **Liudmila PARAHONCO**
E-mail: parakhonko91@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7010-3107
Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălți

SYNTACTIC CLASSIFICATION OF PLEONASTIC STRUCTURES

Summary. The purpose of the article is to study the structural (syntactic) aspect of pleonastic formations, build a structural concept and thereby prove their semantic significance, as well as informative interpretation. The object of analysis is pleonastic expressions and their pragmatic functions based on the material of publicist and artistic discourses. The subject of analysis is the comparison of the transaction (transmission) of the author's and the "communicative isolation" of the meaningful lexical unit – pleonasm. The result of the study is the recognition of the normality of the use of this phenomenon, but subject to certain conditions: only models with homogeneous components with the meaning of a person, phenomenon, quality, state, basically, complement, clarify the conceptual content of the expression.

The semantics of the object or subject is redundant in models with predicative units. These constructions are usually found in colloquial and publicistic styles, which does not allow them to be attributed to the norm of the modern Russian literary language. Structural models with a subordinate relationship with the meaning of an object, attribute, action (agreement) are also considered superfluous.

Keywords: pleonasm, structural (syntactic) aspect, structural concept, publicistic and artistic discourses, pragmatics.

Rezumat. Scopul lucrării este de a studia formațiunile pleonastice din punct de vedere gramatical, de a elabora un concept structural și, drept consecință, de a releva semnificația lor în diverse contexte lingvistice. Obiectul analizei îl constituie expresiile pleonastice și funcțiile lor pragmatice în discursurile publicistice și artistice. Subiectul studiului rezidă în analiza comparativă între „tranzacția intenției" autorului și „izolarea comunicativă" a pleonasmului. Rezultatul studiului este recunoașterea caracterului normat al fenomenului lingvistic dat, însă cu anumite condiții: doar al modelelor cu componente omogene, desemnând persoane, fenomene, calități, stări, care, practic, completează și precizează conținutul conceptual al expresiei.

În modelele cu unități predicative, semantica obiectului sau a subiectului este redundantă. Aceste construcții se regăsesc, de obicei, în stilurile colocvial și jurnalistic, ceea ce le plasează în afara normei literare a limbii ruse contemporane. Modelele structurale cu raport de subordonare desemnând obiecte și acțiuni sunt, de asemenea, considerate superflue.

Cuvinte-cheie: pleonasm, aspect structural (sintactic), concept structural, discursuri jurnalistice și artistice, pragmatică.

INTRODUCERE

În limbile moderne, inclusiv în română și rusă, pleonasmul este considerat una dintre cele mai uzuale erori de exprimare, ce se caracterizează prin ambiguitatea interpretării, dar și o figură de stil. Actualitatea studiului este impusă de necesitatea cercetării pleonasmelor din punctul de vedere al teoriei psiholingvistice, precum și de nevoia de a determina specificul funcționării acestora în limbajul uman.

Scopul lucrării este de a studia formațiunile pleonastice din punct de vedere gramatical, de a elabora un concept structural și, drept consecință, de a releva semnificația lor în diverse contexte lingvistice. Trebuie adăugat că, întrucât „pleonasmul este un tip de redundanță, constând în reduplicarea, intenționată sau neintenționată, totală sau parțială a componentelor unui enunț prin unități lexicale care nu fac parte din aceeași familie de cuvinte (*autobiografie proprie, a se întoarce înapoi*) sau prin forme gramaticale (*trandafir alb*), iar, în anumite contexte, prin absența unei conotații stilistice a unuia dintre componentele enunțului (bunăoară, *Primele mesaje au parvenit deja la aproximativ o oră de la înregistrare*) [1, p. 158], acest fenomen lingvistic joacă un rol important în discursul publicistic.

Limbajul mass-mediei (tradițional sau digital, cum ar fi presa scrisă, televiziunea, radioul, publicațiile online), la care se alătură și cel al rețelelor de socializare, este conceput pentru a îndeplini o funcție sugestivă (sugestie mentală; solicitare latentă codificată). Astfel, repetiția efectuată prin intermediul ex-

presiilor pleonastice transmite convingerea, realizarea ireproşabilă, impuse de către emiţător. Prevalarea pleonasmului în cadrul actelor de vorbire (aspect ce îşi găseşte reflectarea şi în publicistică) implică o dată în plus necesitatea studierii fenomenului dat. Pe de altă parte, trebuie relevat faptul că ambiguitatea semantică determinată de reduplicarea semnificatului pleonasmului implică suspiciuni privind deficitul de cultură lingvistică a vorbitorului care face uz de astfel de fenomene lingvistice.

Marele Dicţionar explicativ al limbii ruse (autor S.A. Kuzneţov) defineşte pleonasmul drept o „redundanţă verbală", relevând, prin urmare, aspectul negativ al acestuia [2, p. 841]. De asemenea, se scoate în evidenţă şi faptul că pleonasmul reprezintă o repetare justificată a unităţilor de limbaj, fiind o figură de stil ce conferă expresivitate artistică (*sânge purpuriu, întuneric beznă, lună solitară, cer îndepărtat* etc.). Tautologia însă este o repetare inutilă în vorbire, adică, eronată, greşită [3, p. 307].

Astfel, pe baza materialului excerptat din mass-media ne propunem să demonstrăm oportunitatea utilizării pleonasmului ca mijloc stilistic pentru plasticitatea exprimării, actualizarea contextuală a sensului lexical, dar, mai ales, pentru potenţarea conotaţiilor aferente în vederea „persuadării", iar, în consecinţă, ne propunem să relevăm noi semnificaţii ale pleonasmelor. La fel, vom identifica cazuri de utilizare inadecvată a fenomenului studiat, la limită cu incompetenţa lingvistică a vorbitorului, deoarece nu se respectă structura fluxului lingvistic [4, p. 93].

Descrierea structurii sintactice a unităţilor pleonastice ne va ajuta la identificarea particularităţilor structurale ale acestui tip de redundanţă, a caracterului dialectic al structurii lui. Aceasta ne va permite să demonstrăm ipoteza că tautologia contribuie semnificativ la codificarea lingvistică – impune o ordine şi unitate –, la respingerea a tot ceea ce este străin limbajului literar şi la acceptarea a tot ceea ce îl îmbogăţeşte [5, p. 9], este adânc implantată în sistemul glotic, în timp ce pleonasmul, deşi e un fenomen destul de uzual, contrazice norma lingvistică.

Precizăm că pleonasmul a constituit subiectul cercetărilor lingviştilor din diferite ţări, precum Iu.D. Apresian, A. Vejbiţkaia, V. Zaibik, M.V. Nikitin, Iu.S. Stepanov, S. Levinson, P. Brown, G.N. Eichbaum, O.S. Ahmanova, A.P. Evghenieva, T.G. Krapotina ş. a. Atât în limba română, cât şi în cea rusă, pleonasmul este un fenomen dinamic, deoarece există la toate nivelurile sistemului lingvistic: fonemic, morfemic, lexical şi sintactic. Totuşi, sunt identificate şi diferenţe: datorită paradigmei de caz specifice în limbile studiate, se diferenţiază şi manifestările unui astfel de raport sintactic de subordonare precum recţiunea. De exemplu, cazul instrumental în rusă este exprimat prin cazul acuzativ în română (*По итогам 2010 года в США главным **бестселлером продаж** стала детективная трилогия Стига Ларссона «Миллениум»* [6], /*La sfârşitul anului 2010 în Statele Unite, trilogia poliţistă „Mileniu" de Stieg Larsson a devenit principalul **bestseller la vânzări***). În plus, în limba română are loc conversiunea la nivel lexico-gramatical, şi anume trecerea unei părţi de vorbire în alta. De exemplu, adverbul *mai şi* într-un anumit context poate îndeplini funcţia conjuncţiei. În limba rusă modernă nu constatăm acest lucru.

PLEONASMUL CA DOMENIU DE INTERES AL LINGVIŞTILOR ROMÂNI

Trebuie menţionat că pleonasmul a constituit subiectul cercetărilor unui şir de importanţi lingvişti români: Th. Hristea, I.-Şt. Rădulescu, Al. Graur, V. Guţu Romalo, M. Avram, I. Condrea, Gh. Popa, R. Bogdan, V. Marin, E. Grosu, I. Melniciuc, D.N. Uritescu ş. a. Ei interpretează pleonasmul ca „exces verbal", în care unul dintre cele două lexeme redă informaţii redundante: „Folosirea mai multor elemente de expresie decât ar fi strict necesar pentru redarea unui anumit conţinut, alăturarea unor elemente care au înţeles identic ori asemănător sau dintre care unul se cuprinde în altul" [7, p. 97]. De exemplu: „Importanţa lui Beethoven în muzică este semnificativă şi din perspectiva transformării rolului compozitorului în societate" [7, p. 97]. Prin această interpretare, ca expresii pleonastice funcţionează substantivul abstract „importanţa" şi atribute, căci componenta de relevanţă este deja parte integrantă a semanticii cuvântului. Lingvista Eugenia Dodon susţine că structurile pleonastice de mai sus reprezintă o eroare logică care se referă la uz. Şi aceasta a fost motivul revizuirii editoriale într-unul dintre articolele sale – *Pleonasmul şi tautologia – manifestări ale redundanţei lingvistice: „Importanţa (ori semnificaţia) lui Beethoven în muzică e relevantă*" [7, p. 97].

Drept argument, E. Dodon vine cu următoarele exemple, demonstrând frecvenţa de utilizare a fenomenului studiat: 1) „Pe parcursul anului 1992, Patricia Kaas se retrage din lumina reflectoarelor, preferând să petreacă **o perioadă de timp** alături de familia sa. Era suficient numai un lexem (o perioadă sau un timp)". 2) „După ce s-a terminat turneul, Brian May s-a întors înapoi la studio..." [7, p. 98]. „E necesar a exclude adverbul *înapoi*, fiindcă verbul reflexiv *a se întoarce* semnifică a veni înapoi. Drept argument e enunţul în care verbul acesta e întrebuinţat corect: „În 1508, Leonardo da Vinci s-a întors în Milano..." [7, p. 98].

În baza materialului propus este clar că Eugenia Dodon consideră astfel de similitudini o greşeală. Dar ne vom permite s-o contestăm. Binomul „**o perioadă de timp**", şi echivalentul lui rusesc «период времени» este de fapt pleonastic. Aceasta reiese din definiția cuvântului „perioadă" în celebrul dicționar al limbii ruse al lui D.N. Uşakov: „1. Un interval de timp în care se termină un anumit proces iterativ (ştiințific)". „2. Un interval de timp opus altora, un anumit interval, în care ceva avea loc, s-a întâmplat" [8, pp. 228-229].

Totuşi, exemplul dat ne convinge că aici ar fi mai corect raportarea lui la polisemie, deoarece vorbim de distribuție, care, conform clasificărilor existente, este privativă (hiponimie intra-cuvânt): „perioada = timp = hiperonim sau perioada = interval, răstimp = hiponim (numele speciei) care clarifică semantica acestui lexem". Astfel, această îmbinare de cuvinte se referă la pleonasme aparente. Eugeniu Coşeriu afirma în acest sens că formațiunile pleonastice sunt un fenomen de vorbire şi de gândire, produs al unei funcții lingvo-creative: „Se ştie doar că limba, care «există numai în vorbire, ca dimensiune a vorbirii», este totdeauna «un sistem deschis spre viitor, un sistem de posibilități, în parte realizate»" [8, p. 139]. De aceea „Limba română, de exemplu, «este nu doar ce s-a spus până acum, ci tot ce s-a spus în egală măsură cu ce se poate spune de acum încolo»" [10, p. 3].

Rezultă că pleonasmul trebuie analizat sub două aspecte: 1) nerespectare a normelor limbajului literar, 2) oportunitatea aplicării lui, i.e. este necesar să fie considerat contextul şi structura limbajului, deoarece pleonasmul este destul de frecvent şi aparține concomitent sistemului limbajului şi vorbirii. Astfel, lingvistul Gheorghe Popa distinge trei tipuri de pleonasme: pleonasme lexicale (formate din cuvinte care exprimă un anumit sens, de exemplu, copărtaş), pleonasme gramaticale (formate din cuvinte care au valori gramaticale, altfel spus, sunt împărțite în morfologice şi sintactice), pleonasme lexico-gramaticale, care, rămânând părți de vorbire, îndeplinesc o funcție sintactică diferită, sunt membri nemorfologizați ai propoziției. Acest lucru se aplică conjuncțiilor (dar însă) şi adverbelor (mai şi) [10, pp. 9-10].

STUDIEREA PLEONASMELOR ÎN LIMBA ROMÂNĂ – UNUL DINTRE PUNCTELE DE REFERINȚĂ ALE STUDIERII PLEONASMELOR ÎN LIMBA RUSĂ

Luând în considerare similitudinile dintre dezvoltarea pleonasmelor în limbile română şi rusă, ne vom baza pe conceptul lui Gheorghe Popa pentru a analiza şi descrie expresia pleonastică în limba rusă sub aspect structural.

Este important de menționat că în lingvistica rusă debutul studiului structurii propoziției este asociat, în primul rând, cu numele cercetătoarei N.Iu. Şvedova, care înțelege prin *schemă structurală* „un model de construcție minimă, care, conținând materialul lexical necesar, comunică despre un fapt real", folosind în acest model sintactic „forme gramaticale ale cuvintelor ce constituie nucleul predicativ al unei propoziții sau al unei sintagme" [11, p. 62], numite subiect gramatical şi predicat gramatical.

În mod corespunzător, vom folosi la fel ca şi N.Iu. Şvedova, simbolurile latineşti pentru a marca componentele schemei structurale, indicând părțile de vorbire şi formele lor gramaticale. De exemplu, schemei N1 - Vf (substantiv la cazul nominativ + forma gramaticala a verbului impusa de acord), îi corespund următoarele propoziții: „Отец работает; Дети учатся (Tatăl lucrează; Copiii învață)". De aici rezultă că fiecare schemă structurală are propria semnificație – „semnificația schemei", care se constituie sub influența următorilor factori: 1) sensul gramatical al componentelor sale în funcție de raporturile *stabilite între* ele (dacă schema conține doar o componentă, atunci sensul gramatical al componentei schemei); 2) caracteristicile lexico-semantice ale cuvintelor specifice schemei date, ce reprezintă elementele componente ale propozițiilor [12, p. 270].

Pentru explicarea specificului sintactic al expresiilor pleonastice, oferim următoarele precizări:

Vf — forma conjugată a verbului (lat. *verbum finitum*); Vf3sg. — verbul conjugat la persoana a 3-a singular (lat. *singularis*); Vf3pl. — verbul conjugat la persoana a 3-a plural (lat. *pluralis*); Inf — infinitiv; N — substantiv (lat. *nomen* — nume, denumire); Adj — adjectiv (lat. *adjectivum*); Pron — pronume (lat. *pronomen*); Adv — adverb (lat. *adverbium*); Adv-o — adverb predicativ cu -o; Praed — predicat (lat. *praedicatum*); Part — participiu (lat. *participium*); Praedpart — predicat participial; interj — interjecție (lat. *interjectio*); neg — negație (lat. *negatio*); cop — copula (lat. *copula*); quant — valoare cantitativă (lat. *quantitas* – cantitate). Cu simbolul N, numerele de la 1 la 6 indică, respectiv, cazuri: 1 — nominativ, 2 — genitiv, 3 — dativ, 4 — acuzativ, 5 — instrumental (răspunde la întrebările „cu cine/ce?"), 6 — prepozitiv; cu simbolul N, numărul 2 urmat de puncte de suspensie (N2...) înseamnă: un substantiv la unul dintre cazurile oblice [11, p. 93].

În continuare, propunem o analiză a pleonasmului din punctul de vedere al nivelului sintactic al limbii:

I. Modele cu unităţi predicative având valoare de subiect sau obiect, care realizează acţiunea. Raport de coordonare (relaţia sintactică dintre subiect și predicat) [13, p. 117]: substantiv la cazul nominativ şi forma gramaticală a verbului (N1 + Vf), a cărui semnificaţie se cuprinde în sensul obiectului sau al subiectului: „А когда с месяц назад освободилась вакансия главного тренера московского «Спартака», это вызвало волну слухов (Și când **s-a eliberat** un **post vacant** de antrenor principal al echipei «Spartak» Moscova, acum aproximativ o lună, acest fapt a determinat o sumedenie de zvonuri)" [14]. (Post vacant – un post liber în cadrul unei instituţii. A apărut un post vacant în cadrul instituției. A ocupa un post vacant. Sau un loc liber pentru un student în cadrul instituției de învățământ [15, p. 219]);

II. Modele ce conţin componente omogene semnificând *persoane, fenomene, calități, stări*:

1) două verbe legate prin conjuncţia „şi", apropriate ca sens: joncțiunea infinitivelor (Vinf + Vinf): „В советской популярной истории о жизни Ломоносова часто смаковалась проблема учебы крестьянского сына в школе, предназначенной для дворянских недорослей, где ему пришлось врать и лгать, выдавать себя за дворянского сына [16, p. 13] (În istoria sovietică s-a vehiculat în mod ostentativ povestea despre un fapt din viața lui Lomonosov, fiu de ţăran, care a avut şansa de a studia la o şcoală pentru nobilime, unde trebuia **să trișeze si sa mintă** pretinzând a fi fiu nobil)". (*A trișa* înseamnă a minți, a spune o minciună [17, p. 106]); o combinaţie de forme gramaticale (Vf + Vf): *(El)* „(Он) Хитрил, юлил, время тянул, а после – первым меч поднял **(Umbla cu viclenii, recurgea la șiretlicuri**, trăgea de timp, iar după aceea a fost primul care a ridicat sabia))" [18, p. 45]. (*A recurge la șiretlicuri* „a umbla cu viclenii, a face pe deșteptul". *Nu face pe deșteptul, spune adevărul* [17, p. 911]);

2) două substantive legate prin conjuncţia **„**şi" (N **+** *conjunctio* şi + N), ale căror sensuri sinonimizează: „Он жертва этого времени, которое воспитало в авторе «Архипелага» не только твердость и мужество, но и необычайную **настойчивость и упорство"** (El este victima acestei perioade de timp, care a cultivat în autorul «Arhipelagului» nu numai fermitate şi curaj, ci **perseverență şi tenacitate** extraordinară) [19, p. 247]. (*Perseverent – tenace*, ferm în realizare a ceva [17, p. 392]);

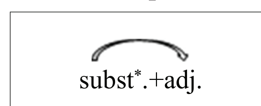
3) două substantive juxtapuse ale căror sensuri se suprapun parţial (N + N): „Все девушки были необыкновенно хороши, и у каждой – блеск, грация, **обаяние, очарование**! (Toate fetele erau extraordinar de bune şi fiecare dintre ele avea splendoare, graţie, **fascinaţie, farmec**!)" [20]. (Fascinaţie „farmec, forţă cuceritoare, de atracţie" [21, p. 611]);

4) două adjective calitative ce sinonimizează, legate prin conjuncţia „şi" **(Adj1 + Adj1):** «Мой **ласковый и нежный** зверь» – советский художественный фильм, снятый в 1978 году Эмилем Лотяну по мотивам повести А. П. Чехова «Драма на охоте» (***Gingașa și tandra** mea fiară* este un film de ficțiune sovietic filmat în 1978 de Emil Loteanu, bazat pe nuvela lui A.P. Cehov *O dramă la vânătoare)* [22]. (Tandru „plin de gingăşie, care manifestă afecţiune faţă de cineva, în comparaţie cu altcineva" [2, p. 622]);

5) un adjectiv calitativ şi un adjectiv relativ juxtapuse **(Adj1 + Adj1), având** un sem comun, ceea ce face ca unul dintre ele să fie redundant din punct de vedere semantic în acest context: „**Частные индивидуальные уроки** позволяют подготовиться к экзаменам, пополнить багаж знаний, восполнить пробелы, освежить память перед долгой поездкой заграницу **(Lecţiile particulare individuale** vă permit să vă pregătiţi pentru examene, să vă completaţi baza de cunoştinţe, să umpleţi golurile, să vă reîmprospătaţi memoria înainte de o călătorie lungă în străinătate)" [23]. (*Particular* „asociat cu proprietatea individuală, iniţiativa, gospodărirea individuală şi relaţiile care decurg din acestea". *Persoană particulară. Activitate particulară)* [24, p. 1240]).

III. Modele structurale în raport de subordonare ce semnifică obiecte, calități, acțiuni:

A) Acord (un tip de subordonare, în care cuvântul subordonat îşi uniformizează forma gramaticală în conformitate cu forma regentului: de ex., *cartea preferată, cartea mea, cartea citită*. În cadrul acordului, schimbarea formelor cuvântului regent condiţionează în mod corespunzător modificarea formelor cuvântului subordonat: *carte preferată, cărţi preferate*. Mijlocul de înregistrare a acordului este desinența cuvântului subordonat [25, p. 233], schemă:



[25, p. 240]**:**

1) o **îmbinare între un** substantiv şi un adjectiv (N1 + Adj1), în care adjectivul este lipsit de atribuție semantică: „Музыкальная филармония Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования города Москвы «Детская школа искусств № 14» возникла по просьбе учащихся и их родителей и по инициативе директора школы Орловой Екатерины Викторовны (**Filarmonica** muzicală a Instituției de Stat de învățământ bugetar suplimentar din Moscova «Şcoala de artă pentru copii nr. 14» s-a

format la cererea elevilor și a părinților acestora și la inițiativa directorului școlii, Ecaterina Victorovna Orlova)" [26]. (Filarmonică este o societate muzicală, o instituție al cărei scop este organizarea concertelor și promovarea artei muzicale [24, p. 1079]);

B) Recțiune (un tip de subordonare, în care regentul impune o anumită formă de caz subordonatului) [25, p. 233], schemă:



[22, p. 240]**:**

1) forma gramaticală a verbului și un substantiv la cazul **acuzativ** cu prepoziția „de" (Vf + N2), unde sensul substantivului se conține în semnificația verbului: „В Санкт-Петербурге пресечена деятельность сети фиктивных медицинских центров, сотрудники которых лечили доверчивых стариков **от** несуществующих **болезней** (La Sankt Petersburg au fost oprite activitățile unei rețele de centre medicale fictive, ai căror angajați **tratau** bătrâni creduli **de boli** inexistente)" [27]. (*A trata* înseamnă „a aplica mijloace medicale pentru a restabili sănătatea, a lua măsuri pentru stoparea bolii" [17, p. 325]). Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că substantivul „boală" este un hiperonim, prin urmare, se creează o redundanță falsă, sugerând o variabilitate a semnificațiilor;

2) forma gramaticală a verbului și un substantiv la cazul **acuzativ** (Vf + N4), unde verbul nu are nevoie de precizări suplimentare: „Они были вынуждены **эмигрировать в другие страны** (Au fost nevoiți **să emigreze în alte țări)**" [28]. (Emigrarea este o strămutare forțată sau voluntară din patria cuiva în altă țară dintr-un motiv sau altul (politic, economic etc.) [21, p. 420]);

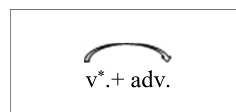
3) forma gramaticală a verbului și un substantiv la cazul Acuzativ **prepozițional** (Vf + N6): „Чувствую, как он беспомощно барахтается в воде (**Îl simt bălăcindu-se neputincios în apă)"** [29, p. 31]. (*A se bălăci* „a face mișcări haotice în apă" [17, p. 42]);

4. a) un substantiv la cazul Acuzativ și un substantiv la cazul Acuzativ *(*(N1 + N2), lipsit de atribuție semantică: „Новое меню блюд составим до конца дня (Vom alcătui **meniul** nou **de bucate** înainte de sfârșitul zilei) [30]. (*Meniu* „listă de bucate, adică feluri de mâncare" [15, p. 183]);

4. b) un substantiv la cazul Acuzativ (**instrumental)** și un alt substantiv la cazul Acuzativ (N5 + N2), care și-a pierdut semnificația semantică: „По итогам 2010 года в США главным **бестселлером продаж** стала детективная трилогия Стига Ларссона «Миллениум» (La sfârșitul anului 2010, **în Statele Unite, trilogia** polițistă «Mileniu de Stieg Larsson» a devenit principalul **bestseller la vânzări)"** [6]. (*Bestseller* este o lucrare literară care deține recordul la vânzare [31]);

5) expresii pleonastice stabile formate după modelul „Vf + N5 (pronume posesiv 5)", care indică obiectul acțiunii și funcționează ca mijloc expresiv, îndeplinind sarcina de potențare expresiv-emoțională: услышать собственными ушами, увидеть собственными глазами (*a auzi cu propriile urechi*, *a vedea cu proprii ochi)*

C) Aderare (un tip de subordonare, în care cuvântul subordonat e neflexibil și se leagă de cuvântul regent numai prin sens și intonație [25, p. 234], schemă:



[25, p. 240]**:**

1) forma gramaticală a verbului și un adverb (Vf + Adv); una dintre componentele expresiei este redundantă: „Народный сход села Львовское **наглядно демонстрирует** результат многолетнего и яростного одиночества людей, которые давным-давно запутались в хитросплетениях законодательной логики и отлично понимают свою ослепительную трудовую ненужность (Sfatul oamenilor din satul Lvovskoe **demonstrează în mod convingător** rezultatul unei îndelungi singurătăți furioase a unor oameni care de mult s-au încurcat în complexitatea logicii legislative și sunt conștienți de inutilitatea lor)" [32]. (*A demonstra* „a arăta în mod convingător; în general, a descoperi, a ilustra limpede ceva" [17, p. 163]).

Este necesar să subliniem că am revizuit această clasificare și, spre deosebire de autorul ei, Kovaleva T.A. [1, pp. 71-76], nu am introdus expresii lingvistice cu verbe copulative (de exemplu, *continuă să introducă*, *continuă să rămână*, *continuă să facă o tranziție* etc.), întrucât ele necesită clarificări și, prin urmare, nu sunt redundante, nu sunt considerate un exemplu de pleonasm.

Deoarece pleonasmul răspunde scopului comunicativ al vorbitorului, care constă în dorința emițătorului actului de limbaj de a accentua sensul, de a atribui limbajului mai multă expresivitate, eventual prin economisirea mijloacelor de limbă [33, pp. 23-24], această redundanță desemantizată poate fi considerată ca un concept care apare sub forma unei imagini specifice primare. Apoi, în procesul activității cognitive și comunicative a unei persoane, imaginea capătă treptat în mintea sa semnificații conceptuale noi, ceea ce lărgește conceptul, completându-i conținutul [34, p. 71]. Întrucât conceptul nu este o mulțime de idei oarecare, lipsit de semnificații și sensuri, ci o structură logică,

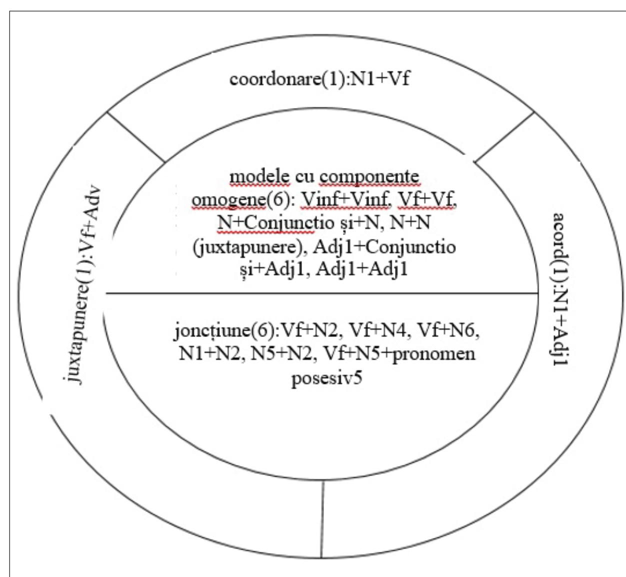


Figura 1. Conceptul structural de „pleonasm".
Notă. **Nucleu**: modele cu componente omogene având semnificația de persoană, fenomen, calitate, stare (6) și recțiune (6 modele); **periferie adiacentă**: coordonare (1 model), acord (1 model) și juxtapunere (1 model).

prin urmare, este posibil să-i distingem o zonă centrală și una periferică în cadrul lui. În accepțiunea lui L.G. Babenko, „conceptele constau dintr-un șir de componente și reprezintă un câmp cognitiv, idei, asociații, care au un nucleu și o periferie", iar nucleul conceptului, potrivit cercetătorului, îl constituie cunoștințele universale [35, p. 81; 36, p. 106]. V.A. Maslova completează cele spuse cu următoarea afirmație: structura conceptului poate fi reprezentată sub forma unui cerc, în centrul căruia se află conceptul principal (nucleul conceptului), iar la periferie – tot ce a fost introdus de cultură, tradiții, experiența poporului și cea personală [37, p . 42].

Prin urmare, bazându-ne pe obiectivarea cognitivă a conceptului de „pleonasm", formulăm un principiu structural-cognitiv, axându-ne pe analiza sintactică. Astfel, pe baza conceptelor de nucleu (nucleul include etimologia și sensul direct al unității lexicale) și periferii (sensurile abstracte ale cuvintelor alcătuiesc periferia conceptului, care este îndepărtată de nucleu), relevăm punctual structura pleonasmului, ținând cont de modelele de implementare, (figura 1), în timp ce cele mai frecvente realizări de pleonasm vor aparţine nucleului. Cazuri rare de redundanță, din punct de vedere al sintaxei, vor aparține periferiei apropiate, iar cele mai rare dintre reprezentările acestora vor aparţine periferiei mai îndepărtate.

În concluzie, relevăm că, în ceea ce privește uzul și ponderea semantică, pleonasmul cedează tautologiei, care este un fenomen lingvistic mult mai determinat cultural și prioritar (datorită periferiei îndepărtate și de extremă) pentru un reprezentant al spațiului cultural național rus [38].

Mai mult, în modelele cu unități predicative, semantica obiectului sau a subiectului este redundantă. Construcțiile respective se găsesc, de obicei, în stilul colocvial și publicistic, ceea ce nu permite atribuirea lor normei limbii literare ruse moderne. Modelele cu componente omogene ce semnifică persoane, fenomene, calități, stări, practic completează și clarifică conținutul conceptual al expresiei. Modelele structurale cu un raport de subordonare ce semnifică obiecte, însușiri, acțiuni (acord) sunt considerate redundante.

La redundanţă sau aderare, elementul component de bază nu redă sensul principal. Or, frecvența de utilizare a majorităţii modelelor structural-sintactice de pleonasme denotă un nivel scăzut de cultură lingvistică a vorbitorilor de limbă rusă. Soluția problemei date implică dezvoltarea culturii lingvistice și a competenţelor metacognitive – conștientizarea propriei incompetenţe, capacitatea de a acumula și de a menține cunoștințele la nivelul corespunzător.

BIBLIOGRAFIE

1. Kovaleva T.A. Pleonazm v russkom yazyke XXI veka: semanticheskiy aspekt: semanticheskiy aspekt, în: Vestnik NNGU. Filologiya, Nijni Novgorod: Izd. ННГУ, 2017, nr. 4, pp. 158-163.
2. Kuznecov S.A. Bol'shoy tolkovyy slovar' russkogo yazyka. Sankt Petersburg: Norint, 2000. 1536 p.
3. Pimenova M.V. Krasotoyu ukrasi: vyrazhenie esteticheskoy otsenki v drevnerusskom tekste. Sankt Petersburg: Filologicheskiy fakul'tet SPbGU; Vladimir: ВГПУ, 2007. 415 p.
4. Benveniste E. Obshhaja lingvistika/editat de Iu.S. Stepanova. M.: Progress, 1974. 448 p.
5. Beloshapkova V.A., Bryzgunova E.A., Zemskaia E.A., Miloslavskii I.G. et al. Sovremennyy russkiy yazyk/editat de V.A. Beloșapkova. M.: Vysshaja shkola, 1989. 800 p.
6. Abdullina L. Bestsellerom goda stala detektivnaya trilogiya „Millenium", in: ТИ, 2011.01.13. [online] https://www.tatar-inform.ru/news/bestsellerom-goda-stala-detektivnaya-trilogiya-millenium (consultat: 15.05.2019).
7. Dodon E. Pleonasmul și tautologia – manifestări ale redundanței lingvistice, în: Limba Română. Chișinău, 2019, nr. 4, anul XXIX, pp. 340-352.
8. Tolkovyy slovar' russkogo yazyka: în 4 v./editat de D.N. Ușacov. M.: Sov. entsikl.: OGIZ, 1939. v. 3, 1424 stb.
9. Eugeniu Coşeriu: vocația universalității, în: Gh. Popa (ed.). Chișinău: Știința, 2021, pp. 138-185.
10. Popa G. Dicționar de pleonasme/G. Popa, L. Popa. Chişinău: ÎEP Știința, 2010. 304 p.
11. Grammatika sovremennogo russkogo literaturnogo yazyka/otvet. red. N.Iu. Şvedova. 2-e izd. Moskva: Nauka, 1980, v. 2, 717 p.

12. Sorokovîh A.S. Iz istorii izucheniya strukturnoy skhemy prostogo predlozheniya v otechestvennoy lingvistike, în: Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. Krasnodar: Izdatel'skiy dom KhORS, 2012, pp. 269-272.

13. Cikina L.K., Șigurov V.V. Prislovnye i predlozhencheskie svyazi v russkom sintaksise. Uchebnoe posobie. Moscova: Flint, 2009. 192 p.

14. Mejenskii R. Glavnyy trener sbornoy Ukrainy Oleg Blokhin: Teper' Rossiya budet bolet' za nas!, în: Komsomol'skaya pravda, 2006.06.07.

15. Tolkovyy slovar' russkogo yazyka: în 4 v./editat de D.N. Ușacov. M.: Sov. entsikl.: OGIZ, 1935, v. 1, 1562 stb.

16. Butorina T.S. M.V. Lomonosov – entsiklopedist, în: Materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 300-letiyu so dnya rozhdeniya M. V. Lomonosova. Arhanghelsk: КИРА, 2011, pp. 12-16.

17. Ojegov S.I. Tolkovyy slovar' russkogo yazyka / editat de N.Iu. Șvedova. 23-e izd. ispr. Moscova: Russkiy yazyk, 1990. 917 p.

18. Melnikov R.V. Dozor: Erdeyskiy pokhod. Sankt Petersburg: Lenizdat; «Leningrad», 2007. 46 p.

19. Medvedev R. O tret'em tome «Arkhipelaga». Kniga, obmanuvshaya mir: sb. kritich. statey i materialov ob «Arkhipelage GULAG» A.I. Solzhenitsyna/editat de V.V. Esipov. M.: Letniy sad, 2018. 520 p.

20. Sergheeva A. Filaret narushil post: na furshete u Yanukovicha on el myaso i pil kon'yak, în: Segodnya, 2010.02.26. [online] https://ukraine.segodnya.ua/ukraine/filaret-vypil-v-poct-a-akhmetov-racckazal-o-pobede-idealov-majdana-189682.html (consultat: 15.09.2020).

21. Tolkovyy slovar' russkogo yazyka: în 4 v./editat de D.N. Ușacov. M.: Sov. entsikl.: OGIZ, 1938, v. 2, 1440 stb.

22. Gribenko L. 6 noyabrya sozdatelyu kul'tovykh kartin «Tabor ukhodit v nebo» i «Moy laskovyy i nezhnyy zver'» ispolnilos' by 75 let, în: Bul'var Gordona, nr. 44 (340) 2011, ноябрь. [online] http://bulvar.com.ua/gazeta/archive/s44_64991/7140.html (consultat: 15.11.2020).

23. Chastnye individual'nye uroki, in: Profi 2021.05.15. [online] https://profi.ru/repetitor/english/ (consultat: 07.07.2021).

24. Tolkovyy slovar' russkogo yazyka: în 4 v. / editat de D.N. Ușacov. M.: Sov. entsikl.: OGIZ, 1940. v. 4, 1502 stb.

25. Sovremennyy russkiy yazyk. Teoriya. Analiz yazykovykh edinits : uchebnik dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy. V 2 ch. Morfologiya. Sintaksis / V.V. Babaițeva, N.A. Nikolina, L.D. Cesnokova et ali.; editat de E.I. Dibrova. 3-e izd., ster. Moscova: Izdatel'skiy tsentr «Akademiya», 2008, ch. 2, 624 p.

26. Muzykal'naya filarmoniya DShI № 14/ GBUDO g. Moskvy «DShI № 14». [online] https://14.arts.mos.ru/activity/performances/kontserty-organizuemye-shkoloy/muzykalnaya-filarmoniya-dshi-14/ (consultat: 15.06.2020).

27. V Peterburge pyat' meditsinskikh tsentrov lechili nesushchestvuyushchie bolezni, în: ИА EADaily 2019.09.25. [online] https://eadaily.com/ru/news/2019/09/25/v-peterburge-pyat-medicinskih-centrov-lechili-nesushchestvuyushchie-bolezni (consultat: 20.02.2021).

28. Greshnov A. Dve treti vypusknikov afganskikh shkol ne nakhodyat mesta na rynke truda, în: RIA Novosti, 2007.06.08. [online] https://ria.ru/20070608/66887590.htm (consultat: 15.05.2020).

29. Novikov-Priboi A.S. Sobranie sochineniy v 5 tomakh. Moscova: Pravda,1963, v. I, pp. 17-56.

30. Sergheeva O. Vse devushki byli neobyknovenno khoroshi, i u kazhdoy – blesk, gratsiya, obayanie, ocharovanie!, în: Vechernyaya Moskva 2012.04.10. [online] https://vm.ru/disabled/424038-vse-devushki-byli-neobyknovenno-horoshi-i-u-kazhdoj-blesk-graciya-obayanie-ocharovanie (consultat: 15.09.2020).

31. Efremova T. F. Novyy slovar' russkogo yazyka. Tolkovo-slovoobrazovatel'nyy. M.: Russkiy yazyk, 2000. [online] http://rus-yaz.niv.ru/doc/dictionary-efremova/index.htm (consultat: 03.05.2020).

32. Andreeva O. Mnogie pravdy o kitayskikh ovoshchakh v Rossii... My zhe v Rossii zhivem…(okonchanie), în: «Russkiy reporter» 2014.05.29. [online] https://yarodom.livejournal.com/2171166.html (consultat: 15.05.2019).

33. Ruszkowski M. Zastosowanie kryterium funkcjonalnego w normatywnym wartościowaniu pleonazmów i tautologii. Warszawa: Poradnik Językowy, 1995, nr. 9-10, pp. 22-28.

34. Popova Z.D., Sternin I.A. Ocherki po kognitivnoy lingvistike. Voronej: Voronezhskiy un-t, 2002. 191 p.

35. Babenko L.G. Lingvisticheskiy analiz khudozhestvennogo teksta / L. G. Babenko, I. E. Vasiliev, Iu. V. Kazarin. Ekaterinburg: УрГУ, 2000. 533 p.

36. Babenko L.G. Filologicheskiy analiz teksta. Osnovy teorii, printsipy i aspekty analiza. M.: Akademicheskiy proekt; Ekaterinburg: Delovaya kniga, 2004. 464 p.

37. Maslova V. A. Kognitivnaya lingvistika. Minsk: TetraSistems, 2004. 256 p.

38. Parahonco L. Syntactic typology of tautological constructions, în: Limbaj și context, 2019, 1(XI), pp. 15-29. [online] https://www.usarb.md/limbaj_context/volumes/v21/art/parahonco-ling.pdf (consultat: 14.08.2022).

INTERPRETAREA PSIHOTIPULUI ETNIC ÎN PRIMA TRADUCERE A POEMULUI EMINESCIAN *LUCEAFĂRUL* ÎN LIMBA RUSĂ

CZU: 821.135.1=161.1'25+82.09
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.11

Doctor în filologie **Miroslava METLEAEVA (LUCHIANCICOVA)**
E-mail: metleaevaslava@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1404-6598
Institutul de Filologie Română „Bogdan Petriceicu-Hasdeu"

INTERPRETATION OF THE ETHNIC PSYCHOTYPE IN THE FIRST TRANSLATION IN RUSSIAN OF THE POEM "LUCEAFARUL" BY EMINESCU IN RUSSIAN

Summary. The success of translation largely depends on the way and intensity of the relationship between the world of the translator and the world of the author. The hermeneutic approach to literary translation is aimed at an adequate recreation, and not at the reproduction of the original. Without penetration into the space of multiple socio-creative and ethnopsychological relations, the translator is not able to adequately translate the essence of the translated work into the multifactorial space of another language. The imposition of the ethnic psychotype of the studied language on the ethnic psychotype of the source language, according to the author, levels out semantic and cultural differences and the very concept of national self-identification. Based on the analysis of the most famous translations by Iuri Kojevnikov into Russian of the poetry of Mihai Eminescu *Luceafarul*, the article shows the influence of ideological and political factors on the nature of intercultural and interethnic relations and the need for a more thorough approach to the translation of significant works of national literature into another language.

Keywords: hermeneutic approach, literary translation, *Luceafarul*, ethnic psychotype, self-identification, ideology.

Rezumat. Succesul traducerii depinde în mare măsură de modul și intensitatea relației dintre lumea traducătorului și lumea autorului. Abordarea hermeneutică a traducerii literare vizează o recreare adecvată și nu reproducerea originalului. Fără a pătrunde în spațiul relațiilor socio-creative și etnopsihologice multiple, traducătorul nu este capabil să transpună în mod adecvat esența unei opere în spațiul multifactorial al altei limbi. Impunerea psihotipului etnic al limbii studiate asupra psihotipului etnic al limbii sursă nivelează, în opinia autorului, diferențele semantice, culturale și însuși conceptul de autoidentificare națională. Pe baza analizei celor mai cunoscute traduceri ale lui Iuri Kojevnikov în limba rusă a poemului lui Mihai Eminescu *Luceafărul*, articolul arată influența factorilor ideologici și politici asupra naturii relațiilor interculturale și interetnice și necesitatea unei abordări mai aprofundate la traducerea unor opere semnificative ale literaturii naționale în altă limbă.

Cuvinte-cheie: abordare hermeneutică, traducere literară, *Luceafărul*, psihotip etnic, autoidentificare, ideologie.

Eminentul psiholog L.S.Vâgotski a propus, pentru prima dată în psihologia rusă, cercetarea unuia dintre cele mai complicate şi misterioase domenii de activitate umană – arta. Referindu-se la afirmaţia lui L.N. Tolstoi despre faptul că există doar trei sentimente simple şi neînsemnate – orgoliul, sexualitatea excesivă şi tristeţea existenţei pentru propriul eu, pe care le încearcă oamenii în timpul şi în mediul său, acestea alcătuind conţinutul artei claselor bogate, L.S. Vâgotski, fără să împărtăşească pe deplin părerea scriitorului, ajunge la o concluzie importantă: „Poţi să nu fii de acord cu Tolstoi că tot conţinutul artei poate fi redus la aceste trei sentimente, dar ideea că fiecare epocă își are propria gamă psihologică, din care se alimentează arta, n-o poate nega nimeni, mai ales după ce studiile istorice au explicat într-o măsură suficientă acest lucru" [1, p. 88].

Locul lui Eminescu în cultura universală nu poate fi argumentat pornind doar de la numărul limbilor şi proliferarea lor în care a fost tradusă opera sa. Un răspuns plenar la această întrebare presupune mai întâi cercetări complexe în raport cu motivarea traducerilor, criteriile de selecţie a lucrărilor traduse, reacţiile adverse ale diferitelor culturi, cunoaşterea lui Eminescu şi a creaţiei sale în limba română, calitatea traducerilor, reputaţia interpretărilor etc.

În acest context analizăm şi procesul traducerii poemului *Luceafărul*, ceea ce permite de a pătrunde tot mai adânc în ideea auctorială şi a o transmite din limba-sursă în limba-ţintă, adică, în cazul nostru, din limba română în cea rusă.

Prima traducere a poemului *Luceafărul,* din 1950, realizată de către I. Mirimski și I. Kojevnikov, a avut o răspândire largă. Acest cuplu neobișnuit a depus efor-

turi comune pentru a face poemul cunoscut cititorului rus. Indicele biobibliografic din 1960 arată că lucrarea a devenit cunoscută datorită ediţiilor din Moscova, Chişinău şi Bucureşti ale anilor 1950, 1958 şi 1959.

Varianta respectivă a jucat un rol pozitiv în sensul unor realizări traductologice originale, devenind, totodată, **un fel de model care a evoluat în clişeu** pentru versiunile ulterioare. Anume în această primă variantă au fost formulate principiile şi structura traducerii poemului, determinată o anumită concepţie de conturare a personajelor, dar şi o privire generală asupra poemului însuși, aspecte care în pofida multor inexactităţi au devenit timp îndelungat un punct de reper pentru alte traduceri. Fără îndoială că munca unui interpret nu se limitează la a poseda anumite cunoștințe, ci a le aplica în practică și există ceva mai mult decât doar transferul de cunoștințe în spatele conceptului de activitate transformaţională. Este important de reconstituit integral mesajul, de menținut totodată valoarea comunicativă și culturală a acestuia, transferate detaliile astfel încât să se păstreze imaginea creată de emițătorul mesajului cu resursele nu numai ale unei alte limbi, ci și ale unei alte culturi, ale unei alte mentalități și imagini psiholingvistice a lumii. De aici și complexitatea, eterogenitatea și relativitatea competenței de traducere.

A. Neubert identifică următoarele tipuri principale de competenţe: competenţă lingvistică; competenţa textuală; competenţa subiectului; competenţa culturală; competenţa transformatoare [2, p. 10]. Sub acest aspect analizăm raportul explicit şi implicit al interpretărilor realizate de către I. Mirimski şi I. Kojevnikov, lacunele și reușitele primei versiuni din 1950 și influența ei asupra **traducerilor ulterioare. După cum notează Elena Loghinovschi:** „Elaborată de doi autori cu experienţe artistice inegale şi având concepţii diferite despre traducere – I. Mirimski, un vestit tălmăcitor cu reușite remarcabile în domeniul traducerilor din limbile romanice (şi care realizează, concomitent, mai multe versiuni din creaţia lui Eminescu), şi I. Kojevnikov, cunoscător al limbii lui Eminescu şi admirator al poeziei sale, dar aflat abia la începutul drumului său de traducător. Versiunea din 1950 a *Luceafărului* ni se prezintă astăzi ca o variantă de compromis, în care s-au reflectat şi şovăiala primilor paşi, şi inoportunitatea, în cazul de faţă, a muncii colective" [3, p. 212]. Oricum, acest cuplu deosebit a depus eforturi susținute pentru a face poemul cunoscut cititorului rus.

De ce este important să pornim anume de la această primă versiune a celor doi traducători? Precizăm că apariţia ulterioară, cu o mare diferenţă de timp, de peste 30 de ani, de la prima traducere și noua versiune oferită de I. Kojevnikov deja de unul singur (1981) nu a schimbat aproape deloc atitudinea acestuia faţă de conţinutul şi sistemul metaforic al poemului. Din acest motiv, vom examina concomitent ambele variante la crearea cărora a participat I. Kojevnikov.

Subliniem că I. Kojevnikov a fost, realmente, unul dintre cei mai consecvenţi cercetători ruși din Uniunea Sovietică al creaţiei lui M. Eminescu în general şi al romantismului românesc în particular. În acest sens, atragem atenţia asupra importanţei pe care I. Kojevnikov o acordă *formei* poemului, insistând pe ideea că e vorba de o *poveste*. ***Particularităţile de gen ale poemului au avut o influenţă pragmatică puternică asupra traducerii lui Kojevnikov.*** Prin accentuarea problemei situaţiilor conflictuale în procesul traducerii dintre autorul operei şi traducător privind percepţia personală a textului, nu ne-am referit întâmplător la mediul temporal al autorului şi al traducătorului: *dominantele* lor literare, ca parte a mediului temporal, sunt diferite. **Dominanta *contextului literar la M. Eminescu este romantismul, iar dominanta traducătorului şi cercetătorului creaţiei eminesciene I. Kojevnikov este realismul socialist cu abordarea de clasă a romantismului.*** Autorul articolului a evidenţiat în repetate rânduri acest aspect al problemei în studiile sale, întrucât el a jucat un rol important în preluarea poemului *Luceafărul* din mediul românesc şi răspândirea lui în spaţiul culturii ruse. De pe aceleaşi poziţii, din punctul nostru de vedere, urmează să fie examinată şi controversata afirmaţie a lui I. Kojevnikov precum că „G. Călinescu n-a înţeles în profunzime şi nu s-a clarificat cu forma şi conţinutul *Luceafărului*, adică *Luceafărul* nu este un poem filosofic, așa cum consideră George Călinescu, ci este o poveste fantastică. ... Pe scurt, poemul nu e marcat de curente filosofice subterane, precum îşi imaginează cercetătorul român" [4, p. 307].

Lucian Costache menţionează insistenţa cercetătorului şi traducătorului rus de a specifica genul literar al poemului: „Una dintre cele mai categorice opinii care afirmă că *Luceafărul* este un basm […] este cea formulată, cu ceva timp în urmă, de I. Kojevnikov. Ne raportăm la ea pentru că e nu numai reprezentativă, ci și vehementă. ...Şi apoi, termenii folosiţi de Kojevnikov nu lasă loc niciunei alte discuţie" [5, pp. 80-81].

În ceea ce priveşte gândirea filosofică eminesciană, Mihai Cimpoi subliniază în *Dicţionarul enciclopedic „Mihai Eminescu"*: „În plan filosofic, Eminescu căuta, ca și Heidegger, drumul de ieșire din labirintul contradicţiilor, împăcându-se chiar cu ele, adâncindu-le, depunând eforturi de a le reuni într-o unitate. Filosoful aplică serios *metoda genetică*, căci trebuie să vadă cum se naște formă din formă, cugetare din cugetare, maximă din maximă. Istoria e știința pură și, totodată,

ştiinţa practică, presupunând teoretizare şi trăire, captare în «cugetări sintetice» asemănătoare cu cele ale lui Kant, Hegel şi Schopenhauer, şi o supunere impulsurilor vieţii, mişcărilor sufleteşti” [6, p. 437].

Apelăm și la o remarca importantă a lui Alexandru Surdu: „În mod șocant, prima parte a poemului ne amintește punctul de plecare al *Logicii* lui Hegel. «Ființa pură, zice filosoful, constituie începutul, deoarece ea este deopotrivă atât gând pur, cât și nemijlocitul nedeterminat și simplu». Opusă ființei pure este neființa, dar astfel încât, în puritatea lor, nedeterminată încă, tind să se identifice una cu cealaltă, să alcătuiască un întreg sau o unitate, care este devenirea” [7, p. 145]

Analiza comparativă a primei strofe traduse în limba rusă cu textul eminescian demonstrează o coincidenţă aproximativă cu originalul: apare „un luxos castel al ţarului”, o ţară „necunoscută”, „o tânără fiică a ţarului”. Atitudinea auctorială, aproape ascetică, din descrierea iniţială a fetei este înlocuită cu o şablonardă comparaţie exaltată a frumuseţii ei cu „zorile primăverii”. E pe faţă dorinţa aprigă a traducătorilor de a crea un portret al eroinei mai convingător şi mai poetic decât a făcut-o autorul. În plus, el etalează tendinţa de a se apropia de **cititorul rus cu stereotipuri din folclorul rusesc**, **ceea ce nu are nimic în comun cu originalul.**

Referitor la poemul *Luceafărul*, este imposibil a-l include în categoria naraţiunilor stilizate, oricât şi-ar fi dorit unii cercetători. Eminescu a folosit surse folclorice, a şi scris câteva lucrări în care deja se contura subiectul viitorului poem *Luceafărul*, care valorifică motivele basmelor versificate *Miron* şi *frumoasa fără corp* şi *Fata-n grădina de aur* (după versiunile germane ale lui Richard Kunisch), **devenind creaţia originală a poetului** şi impunându-se ca un mit fundamental românesc [6, p. 293].

Semnalăm că în traducerea din 1950 este încălcată succesivitatea strofelor, deoarece strofei 71 a originalului îi corespunde strofa 70 a traducerii. Astfel, se descoperă **lipsa strofei 36** a originalului. Pionierii traducerii poemului în limba rusă pur şi simplu **au ignorat-o**. Acest lucru l-a observat redactorul cărţii de traduceri ale poemului în mai multe limbi, editată în 1984 la Editura „Cartea Românească” sub egida Uniunii Scriitorilor din România. Evident, a fost făcută următoarea remarcă: „Versul lipsă în traducerea lui I. Kojevnikov şi I. Mirimski este dat *literal*”. **Astfel, strofa 36 a lui Eminescu *dispare*, deteriorându-se structura, conţinutul** şi **încărcătura de sens a textului poematic.** Adică, ***este total ignorat contrastul „înger-demon”*** care, începând cu momentul apariţiei şi până în prezent, a servit drept sursă a nenumăratelor interpretări ale poemului.

E de remarcat că în prima și cea mai răspândită traducere lipsește și strofa ***77***. În strofa 77 pe traducători i-a oprit sintagma ***deşerte idealuri.*** Ridică semne de întrebare că în culegerea din 1984 a fost inclusă **anume această primă versiune** în limba rusă a *Luceafărului*, deși la acea vreme existau deja traducerile lui D. Samoilov, Gr. Perov, A. Brodski, chiar și cea de-a doua versiune a lui I. Kojevnikov (din 1981).

În versiunea din 1950 pot fi remarcate următoarele procedee la care au recurs traducătorii pentru a facilita **includerea acestui text poetic străin în literatura limbii-ţintă şi care sunt străine spiritului poeziei eminesciene:** a) *folclorisme şi arhaisme ruse (influenţa slavei vechi):* царь (ţar), царевна (fiica ţarului), царица (nevasta ţarului), витязь (voinic), стезя (drum), веселый хоровод (horă veselă), рать (oşte), пострел (ştrengar), недотрога (intangibilă), благость (compasiune) etc.;

b) *anacronisme*: пространство мировое (spaţiu mondial), земной шар (glob pământesc);

c) *clişee sentimentale* şi *romantice din poezia lirică rusă de la începutul secolului al XIX-lea*: «бессмертье было мне милей, чем ласки девы нежной» (Nemurirea mi-a fost mai dragă decât mângâierile unei dulci fecioare), «разлука вечная (eterna despărţire)», «и покатил за валом вал на возмущенном море» (şi s-au rostogolit valurile revoltate ale mării) (la Puşkin, *Basm despre pescar* şi *peştişor*) etc.;

d) *clişee din romanţele urbane*: «о прошлом не жалея» (nu regret trecutul, similitudini cu romanţa *Şalul vişiniu* (Темно-вишневая шаль) etc.;

e) *clişee ale poeziei sovietice*: «Пылать, как солнце, и сгореть – вот путь всего живого» (A arde ca soarele-până la scrum) – iată calea tuturot fiinţelor (vezi V. Maiakovski: «Гореть, и никаких гвоздей – вот лозунг мой и солнца!» (literal: „A arde şi nimic mai mult – iată lozinca mea şi a soarelui”) etc.

„Devenite clişee şi «forme de-a gata», aceste unităţi comunicative sunt uşor recunoscute şi decodificate de vorbitorii nativi ai unei limbi (în mod curent, se traduce dintr-o limbă străină în limba maternă şi nu invers (în majoritatea cazurilor, vom nota şi noi – M. L.), unităţile frazeologice reprezintă unul dintre cele mai dificile aspecte” [8, p. 113].

Includerea în traducerea poemului *Luceafărul* a unor asemenea „perle” nu contribuie deloc la percepţia corectă a textului diminuând impactul său emoţional asupra cititorului.

De ce totuși abordarea etnopsihologică a interpretării poemului eminescian se dovedește a fi ignorată în prima traducere și parțial în traducerile ulterioare?

Etnopsihologia este definită ca „o știință care studiază modelele de dezvoltare și manifestările caracte-

risticilor psihologice naționale ale oamenilor ca reprezentanți ai comunităților etnice specifice și le distinge unele de altele" [9, p. 46]. Această ramură a psihologiei sociale se bazează pe cercetări efectuate nu numai de psihologi, ci și de sociologi, etnografi și filosofi. Trăsăturile național-psihologice există cu adevărat și sunt înțelese clar de cercetătorii conștiinței sociale, fiind caracterizate prin mecanisme de manifestare speciale și exercitând o influență decisivă asupra comportamentului oamenilor.

Trăsăturile distinctive ale unei etnii țin nu numai de rasă și de particularitățile fizice inerente acesteia, prin care poate fi identificat oricare dintre reprezentanții săi, ci și de psihotip – un set de caracteristici psihologice care s-au transformat în cele din urmă în arhetipuri etnice ale inconștientului colectiv.

Conviețuirea grupurilor etnice pe același teritoriu condiționează întrepătrunderea treptată a culturilor. Acest proces este însoțit de impunerea altor tradiții și obiceiuri, adesea străine de psihotipul unui anumit grup etnic. Conținutul valorilor introduse în grupul etnic satisface doar nevoile puterii. Renumitul psiholog A. Maslov sublinia că toată lumea are o asemenea nevoie, dar în raport cu majoritatea indivizilor societatea și statul nu pot crea condițiile necesare pentru actualizarea ei. Mai mult decât atât, **statul nu este interesat de „autoactualizarea" universală** și a căutat întotdeauna să îi niveleze pe toți oamenii prin socializare standard, pentru că astfel sunt mai ușor de controlat [9, p. 48].

Multe dintre operele lui Eminescu sunt scrise în limba germană. După cum notează Alexandru Surdu în lucrarea *Eminescu și Filosofia*, „Munca de a traduce Eminescu din germană a fost deosebit de grea. Eminescu scria frumos, dar greu descifrat chiar în română. Cu toate acestea, descifrarea brută a fost doar primul pas. … Unele texte au fost rescrise de zeci de ori cu implicarea specialiștilor din diferite domenii: matematicieni, fizicieni, chimiști, precum și avocați, economiști sau psihologi, pentru că Eminescu, «omul deplin al culturii noastre», cum îl numea Noica, era interesat de aproape toate domeniile științei, culturii și artei din vremea sa" [7, p. 2].

Având în vedere factorul temporal al primei traduceri a *Luceafărului* în limba rusă, putem afirma absența completă a unei abordări aprofundate a interpretării operei eminesciene.

În procesul de individualizare, o persoană își cunoaște treptat cel mai profund arhetip – „sinele" –, care este un integrator al tuturor celorlalte forme de valoare generice. Drept urmare, identitatea devine un fenomen mental conștient. În cercetarea psihologică deseori se încearcă stabilirea și analizarea gradului de conștientizare a identității: cu cât nivelul acesteia este mai ridicat, cu atât o mai mare certitudine și stabilitate este caracterizată de sfera valoric-nevoie a individului.

Eminescu, vorbind în însemnările sale și în publicistică despre o Europă unită, sublinia că trebuie **să se țină seama de spiritul național al fiecărui popor.** După cum subliniază Mihai Cimpoi, „Eminescu vorbește, la un moment dat (în „Timpul" din 11 aprilie 1880), chiar de o patrie comună" (europeană), care nu poate să se impună, însă, prin dominație, prin limbi străine, prin deznaționalizare care duce la cretinizarea. spiritului". „Nu crește o plantă bine și normal decât din rădăcinile proprii" [10, p. 13].

„Fără națiunea mea nu e lume", va zice Eminescu. Dar națiunea are trecutul, prezentul și viitorul ei. Națiunea are *istorie*. Și se întreabă poetul**: „Oare acestea nu se confundă într-un întreg, într-un individ? Când?".** Și **ne lasă pe noi să-i răspundem. Se „confundă" într-un erou eponim, atunci când se naște „mai rar decât o stea pe cer"** [7, p. 90].

Există un detaliu curios care confirmă gândul că mediul temporal al traducătorului l-a făcut potrivnic în intenţia de a prezenta cititorului acelor timpuri o traducere deplină și autentică a poemului: în cercetările sale asupra *Luceafărului*, editate în 1968, Kojevnikov scrie despre contradicția dintre cele două chipuri ale personajului principal din poemul cu pricina – Luceafărul și Hyperion. La acea vreme însă fusese reeditată doar prima versiune a traducerii făcută în comun cu I. Mirimski în 1950, unde lipsește antiteza „înger-demon" și chiar numele Hyperion. Iar a doua sa traducere, făcută de unul singur, a apărut abia în 1981. Astfel, în cercetările sale din 1968, Kojevnikov prezintă, pentru un cerc restrâns de cititori, o analiză a textului original, evitându-l pe al său, care era adaptat la postulatele ideologice ale timpului și ale traducerii în coautorat, îngustând și sărăcind astfel creația unicat a poetului român nu dintr-un capriciu personal, ci fiind condiţionat de mediul său temporal.

În citatul anterior iese în evidenţă expresia „pretenţiile extrem de mari faţă de societate ale geniului". Într-o măsură oarecare, această sintagmă demonstrează atitudinea **personală** a lui Kojevnikov faţă de geniu, care ar trebui să fie, în opinia sa, mai modest, conducându-se mai întâi de toate de priorităţile problemelor sociale asupra celor personale. Pe de o parte, dacă e vorba de o societate burgheză, un asemenea comportament al geniului e admisibil, pe de altă parte e altceva dacă e vorba de așa-zisa societate a dreptăţii sociale. În acest caz el nu poate fi acceptat, devenind periculos pentru societatea care „nu este în stare să-i satisfacă pretenţiile, motiv pentru care îl și respinge" [4, p. 308].

În versiunea din 1981 Kojevnikov se apropie tot mai mult în interpretarea ultimelor strofe de morala socială, adică nimeni şi nimic nu-i în stare să-i schimbe concepţia generală despre poem referitor la genul acestuia. Referindu-ne la tălmăcirea ultimelor strofe, 95 şi 96, din traducerea anului 1950, a strofelor 97 şi 98 din traducerea anului 1981, observăm aceeaşi naraţiune „didacticistă" asupra căreia insistă Kojevnikov şi în care el vede o legătură directă cu morala folclorică sau, mai precis, cu cea obişnuit-socială.

Este de remarcat faptul că V. Rozenţveig, autorul prefeţei la indicele biobibliografic *Mihai Eminescu*, argumentând interpretarea ultimei strofe (98), sublinia că „oricine va vedea în ultimele rânduri ale *Luceafărului* doar vocea personalităţii, închisă în orgolioasa sa singurătate, nu-l va citi şi nu-l va înţelege corect pe Eminescu. „În această traducere ideea originalului este redată într-un mod liber [11, pp. 5-11].

Subscriem la ideea că o traducere este considerată reușită atunci când creează impresia că originalul nici n-ar exista, adică textul pare a fi scris nemijlocit în limba maternă a traducătorului. Lev Ghinsburg însă e categoric în acest sens: „Ba nu! E necesar să nu fie doar impresia că-i scris «în limba rusă»! (…)Marşak, spune el, îi reuşi să găsească nişte procedee de intonaţie care fără să-şi piardă specificul naturaleţei ruseşti, transmit perfect muzicalitatea cuvintelor cristalizată în baza unei limbi departe de natura celei ruse…" şi, în confirmare, adăugând: „Această atitudine vie faţă de cuvântul matern, atitudinea de supuşenie faţă de el, inspirată la „ordinele originalului" şi este poezia traducerii!" [12, p. 67].

În traducerea lui Kojevnikov din 1981 culmea prozaismului e atinsă anume în strofele 97 şi 98 ale poemului, în care traducătorul reduce totul la un final banal, adică la dispreţul geniului faţă de infidela sa iubită şi cercul ei „strâmt" de prieteni.

Dacă raportăm conceptele lui A. Neubert privind traducerea la cea mai răspândită versiune a *Luceafărului* rusesc, găsim în aceasta următoarele carenţe:

a) deformarea structurii textului;

b) tendenţiozitate în determinarea genului operei;

c) ignorarea profunzimilor filosofice ale lui Eminescu;

d) intercalarea elementelor etnofolclorice şi arhaismelor ruseşti;

e) clişee de sentimentalism şi romantism rusesc; incompatibilitatea stilistică a unităţilor lexicale prozaice cu o falsă poetizare etc.

Eminescu este destul de cumpătat în privinţa diverselor înfrumuseţări lexicale şi, din acest motiv, în traducere nu este justificat surplusul de expresii şi cuvinte din folclorul rusesc, arhaismele, limbajul popular şi expresiile curente acolo unde ele nu există în textul original.

În pofida încercărilor de a înţelege procesele din literatura română, părerile lui Kojevnikov nu sunt pe deplin argumentate. Din punctul nostru de vedere, acest lucru se întâmplă din cauza că în perioada sovietică a sociologismului vulgar în ştiinţa literaturii, dar şi a politizării studierii istoriei şi culturii statului român, accesul la sursele de literatură ştiinţifică era limitat. A dominat ideea formării unui singur popor sovietic pe teritoriul imens al URSS cu o limbă de stat a majorităţii etnice.

Semnalăm că în anii '30 ai secolului trecut a văzut lumina tiparului lucrarea lui Paul van Tieghem. Contemporanii lui Kozhevnikov din alte ţări, în special Roza del Conte, o cunoscută cercetătoare a literaturii române din Italia, au studiat în profunzime procesele romantismului pe solul acestei literaturi. Cu acribie de cercetător obiectiv şi cu consecvenţă de critic literar, traducător şi savant, ea a întreprins acţiuni serioase în încercarea de a pătrunde în esenţa creaţiei poetului. În postfaţă la cartea cercetătoarei italiene *Eminescu sau despre Absolut*, editată în 1963 la Roma, Mircea Eliade remarca: „Pentru prima dată creaţia poetică a lui Eminescu a fost analizată şi interpretată în toată plinătatea ei, adică luând în considerare toate variantele, fragmentele şi ciornele, publicate în ediţia magistrală a lui Perpessicius. Acest lucru demonstrează că publicaţiile de până la 1958 se bazau pe o informaţie documentară incompletă" [13, p. 462].

Trăsăturile enumerate ale versiunilor atât de răspândite ale traducerilor lui I. Kojevnikov, din 1950 şi 1981, a poemului eminescian *Luceafărul* demonstrează o încercare de unificare lingvistică a psihotipurilor etnice a două grupuri etnice diferite în cadrul rigid al genului de basm popular.

Poemul *Luceafărul* reprezintă în sine un model unicat de limbă literară română, incluzând toate aspectele capacităţii sale funcţionale şi unitare pe întregul său spaţiu vital, deoarece doar această calitate de a fi o forţă unitară a tuturor graiurilor şi dialectelor vorbirii româneşti se dovedeşte a fi esenţa dezvoltării şi înnobilării ei. Cea mai mare parte a componenţei lexicale a poemului o reprezintă lexicul normativ al limbii române moderne.

BIBLIOGRAFIE

1. Vygotskiy L.S. Psihologija iskusstva. Rostov na Donu: Feniks, 1998. 480 p.

2. Neubert A. Kontsepty teorii perevoda, in: Remkhe Irina. Perevodcheskiy protsess v aspeste kognitivnogo modelirovaniya. M.: FLINTA, Nauka, 2015. 144 p.

3. Loghinovski E. Eminescu universal. Spaţiul culturii ruse. Ed. a 2-a, revizuită. Bucureşti: Vinea, 2000. 272 p.

4. Kojevnikov I. Mikhail Eminesku i problema romantizma. M.: Nauka, 1968. 350 p.

5. Costache L. Mihai Eminescu. Eseuri deschise. Chipul de aer şi chipul de lut. Piteşti: TIPARG, 2009. 584 p.

6. Cimpoi M. Mihai Eminescu. Dicţionar enciclopedic. Chişinău: Gunivas, 2013. 791 p.

7. Surdu A. Eminescu şi Filosofia. Târgu Mureş: ARDEALUL, 2020. 199 p.

8. Condrea I. Traducerea din perspectivă semiotică. Chişinău: Cartdidact, 2006. 266 p.

9. Morogin V. K voprosu o bazovykh katigoriyakh etnopsikhologii. Khakasskiy gosudarstvennyy universitet im. N.F. Katanova (Абакан, Rossiya) in: Scientific e-journal Scientific e-journal • «PEM: Psychology. Educology. Medicine». [online] nr. 1-1. 2013, 2012, pp. 3-10.

10. Cimpoi M. Eminescu şi ideea europeană. Ch.: Carta-Graphic, 2022. 20 p.

11. Rosenzweig V. Predislovie k „Mikhail Eminesku", in: Bio-bibliograficheskiy ukazatel'. Moskva Izdatel'stvo vsesoyuznoy knizhnoy palaty, 1960, pp. 5-11.

12. Ginzburg L. Razbilos' lish' sertse moe. Moskva, Sovetskiy pisatel', 1983. 256 p.

13. Eliade M. Eminescu sau despre absolut, în: Del Conte, Rosa. Eminescu sau despre absolut; trad.: Marian Papahagi; postf.: Mircea Eliade. Cluj-Napoca: Dacia, 2003, pp. 462-468.



Andrei Negură. *Revelaţie XVI*, 2022, din ciclul *Revelaţii*, tehnică mixtă, 100 × 100 cm.

ARHETIPUL MATERN ÎN POEZIA LUI GRIGORE VIERU

CZU: 821.135.1-1(478).09
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.12

Doctorand **Cristian SERDEȘNIUC**
E-mail: serdesniuccristian@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8522-2523
Universitatea de Stat din Moldova

THE MATERNAL ARCHETYPE IN THE POEM OF GRIGORE VIERU

Summary. Grigore Vieru created a poem about children and childhood, and in the middle of it arranged a mother's image. Marked with the irrepressible wish to his mother, even being an adult, he was looking avidly for returning to the lost paradise of childhood. By intermedium of the poems for children about the mother and the entire environment, Vieru helped the little reader to discover the sense of the Universe. The living beings guided the children through harmony and continual rejoice. The poet was looking for discovering some primary needs of an infantile being, identifying them with the child itself. The theme about the mother after Vieru consists of worship of traditions, the religion of sincerity, and the personal myth.

Keywords: child, childhood, mother`s image, maternal being, values, Vieru`s creations.

Rezumat. Grigore Vieru a cultivat o poezie a copiilor și a copilăriei, în centrul căreia a plăsmuit chipul matern. Marcat de un dor mistuitor față de ființa mamei și în maturitatea sa deplină, poetul a căutat râvnitor reîntoarcerea în paradisul pierdut al copilăriei. Prin intermediul poezioarelor pentru copii, despre mamă și despre universul înconjurător, Vieru l-a ajutat pe cititorul mic să descopere marile rosturi umane. Viețuitoarele vierene l-au ghidat pe copil spre armonie continuă și jovialitate. Poetul a căutat să descopere nevoile primordiale ale ființei infantile, identificându-se cu însăși copilul. Tema mamei constituie la Vieru un cult al tradițiilor, o religie a sincerității, un mit personal.

Cuvinte-cheie: copil, copilărie, chip matern, ființă maternă, valori, creație viereană.

Poezia viereană pentru (și despre) copii demonstrează neîndoielnic predilecția pentru universul ingenuu al copilăriei. Determinat de condițiile regimului sovietic spre o maturitate *mutilantă*, Vieru păstrează pentru tot parcursul vieții dorința arzătoare de a se reîntoarce în lumea plină de candori a *vârstei de aur*. Tot arealul rememorării acesteia este sacralizat: casa părintească, zarzărul de lângă fereastra odăii unde rămânea și dormea singur, livada, dealurile, pădurea, mirosul pâinii, satul și, indiscutabil, chipul matern. *Smuls* prematur din brațele mamei, eul liric revine, prin amintiri circulare, la *reazemul* domestic. În centrul *panteonului* părintesc găsește ființă sacrală – Mama – o altă „Duminica Mare" pe care Grigore Vieru o deifică și o eternizează, cu o nesfârșită afecțiune. În această poetică a iubirii filiale, mama este o realitate fizică intrată în planul metafizic, dusă în absolut. Mama poate lipsi din regimul concretului, dar prezența ei este adânc amprentată în ființa spirituală a lumii („limba noastră"), în interioritatea afectivă a eului liric: „Lipsești dintre lumine, / Dar nu lipsești din mine. / Lipsești de la fereastră, / Dar nu din limba noastră" (***Litanii pentru orgă***) [1, p. 139].

Mama devine, în poezia lui Vieru, un arhetip, adică origine a viului. „Mama poetului, scrie Mihai Cimpoi, concretă, reală, veghetoare și însuflețitoare a spațiului copilăriei, care este, în consecință, unul prin excelență matern, devine Mama Naturii și a Cosmosului, Mumă în genere" [2, p. 58].

De la mama pornesc toate energiile pozitive ale universului, ea este un spirit ordonator, normativ. „Nucleul configurator de semnificaţii arhetipale este principiul matern. Prin el se relevă o complexă filosofie și religie existenţială. Mama, ca axă a acestui principiu, ţine de realia, dar și de nomina, de un arhetip ontologic, dar și de un topos cu largi caracteristici și semnificaţii antropologice. În jurul ei se structurează întreaga viziune artistică a poetului" [3, p. 70].

În poezia pentru copii, mama are o funcție instructiv-educativă, altoind în ființa copilului dragostea pentru dezvoltarea axiologică a personalității sale. Ea este un simbol al valorilor străbune, un educator sau învățător care, prin propriul model, îi descoperă copilului marile rosturi și taine umane. Creația lui Grigore Vieru o plăsmuiește pe mama ca pe un generator de lumină divină din care soarbe toată creatura terestră și celestă, vietăți mici și mari. La Vieru toate „lumile" existente sunt corelate de ființa demiurgică a mamei, întruchipând Adevărul, Viața și Eternitatea.

Creația lui Vieru demonstrează gradual, de la poezia pentru copii și până la lirica pentru adulți, capacitatea ființei materne de a depăși dimensiunea efemerității. Ea accede de la un registru fizic spre cel metafizic, identificându-se cu universalitatea. Moartea mamei nu înseamnă dispariția sa totală, ci transcenderea într-un alt orizont transcendent: „Plecată ești în moarte, / Ci-aproape, nu departe”(***Litanii pentru orgă***).

Ordonând și corelând universul, mama îl însoțește pe copil în toate pornirile sale, în planul vieții cotidiene, cât și dincolo de neant. Nedespărțită de hotarele rurale, de casa părintească și de legătura spirituală cu fătul, mama este asociată cu *homousios*, o parte din ființa Tatălui Ceresc. Mamei i-a fost sortit să-și călăuzească pruncul spre descoperirea și însușirea rosturilor primordiale. La drept vorbind, întreaga creație viereană reprezintă o căutare inebranlabilă a chipului matern.

Treptat, sentimentul față de ființa mamei trece de la admirație spre un registru afectiv al remușcării interioare. Neputincios în fața destinului, el îi deplânge mamei soarta necruțătoare; îi elogiază mucenicia solitară; îi cinstește credința și izbânda; îi admiră răbdarea, rezistența în fața bolii, nesomnul și atașamentul fratern față de satul natal. Mama este „umanizată”, adică coborâtă din registrul metafizic și văzută printr-o lentilă a concretului: firavă, bolnavă, împovărată de griji: „Te chinuie nesomnul, / Durerea în oase. / Ai aprinde lumina / Și-ai coase. (...) / Un glas tămăduitor / Te cheamă / În sat / Lângă grijile humei” (***Nopțile mamei***) [1, p. 71]. Aflat în maturitatea sa deplină, poetul se vrea înapoi copil, mistuit de un dor covârșitor, în brațele crăpate și pline de țărână ale mamei.

În viziunea scriitorului leton Māris Čaklais, creația lui Grigore Vieru poate fi definită prin referire la o triadă întemeietoare: Mama, Patria și Iubirea [4, p. 42]. Scriitorul este convins de faptul că aceste cuvinte, parcă „spălate” în lacrimă și „călite în foc” au, la Vieru, „o puritate primordială” [4, p. 42] și se află într-o legătură indisolubilă. Mama are o funcție întemeietoare. Patria este locul primordiilor, al căutării și al regăsirii de sine. Iubirea este virtutea care le stăpânește pe toate cele lumești și cele nepământești, este un izvor din care curge mereu gârlă mana cerească. Aceste elemente inter- și transpoetice fac referire teologică la „Treimea” biblică. Imaginea mamei este văzută ca un Creator care a dat viață pe pământ. Patria sugerează ideea legământului cu sevele strămoșești, apostolicești și cu obârșia folclorică. Indispensabilă vieții spirituale, Iubirea este generatorul axiologic din care iau naștere valorile supreme ale vieții.

„În spiritul maternităţii structurante se regăsesc și celelalte elemente fertilizatoare, dătătoare de ființă ale poeziei lui Grigore Vieru (graiul, vatra străbună, copilăria). Prin ele, eul liric accede la dimensiunea paradiziacă a lumii, își regăsește plinătatea interioară. În fond, deschiderea spre elementaritate nu înseamnă altceva decât deschiderea ființei spre ea însăși. Transgresând materia, poetul se adâncește în sensibilitatea și sensurile originare ale unei spiritualităţi organice, dătătoare de repere” [3, p. 70].

Mama îi predă copilului prima și cea mai importantă lecție: cea a iubirii. Rolul arhetipal al mamei se deduce și prin faptul că întemeiază în copil iubirea necondiționată față de universul înconjurător. Copilul învață să iubească lumea împrietenindu-se cu micile necuvântătoare, faptele mamei educându-l în mod indirect. Prin iubirea pe care i-o transmite fiului, îl învață pe acesta să fie, la rândul lui, un *agent afectiv*. Fiind supusă muncii în câmp și grijilor țărănești, mama își lasă feciorul în grija prietenilor „mici”: melcul, ariciul, rândunica, albina, furnica, broscuța, gâzele ș. a., iar seara copilul adoarme, visător, cu ochii spre stelele cerului. Acești prieteni fideli ai copilăriei eului liric au devenit în scurt timp prietenii tuturor copiilor. Animalele, gâzele, plantele compun lumea copilăriei personajului din poezia lui Vieru și o cromatizează afectiv. Ele sunt personificate, capătă însușiri umane. Micul eu liric dialoghează cu frunza, cu soarele, cu ploaia – elementele cosmosului fiindu-i prieteni și alungând singurătatea cauzată de lipsa mamei. În acest context, scriitoarea americană Dorothy Law Nolte sugerează că este nevoie de un sat întreg ca să crești un copil [4, p. 167]. Și menționează că un copil crește mai vertebrat afectiv și psihologic dacă este înconjurat de ființe iubitoare. Copiii profită de pe urma contactelor regulate, obișnuite cu familia extinsă – în care pot intra și prietenii apropiați, și mediul înconjurător [3, pp. 167-168]. În cazul creației vierene, această „familie extinsă” cuprinde în primul rând lumea necuvântătoarelor. Copilul, rămas de două ori orfan de tată, aflat acasă de unul singur, învață eșalonat legitățile vieții din exemplul oferit de *natura maternizată*: spicul, pământul, mărul (livada), bradul (pădurea), ograda, gâzele, animalele și păsările domestice, izvorul și soarele, împreună constituind un tot întreg. „– Nucule, tătucule, / – Ce e? / – Spicule, bunicule! / – Ce e? / – Mărule, măi vărule! / – Ce e? / Bradule, măi dragule! / – Ce e? / – Nimic să fie, / Dragi îmi sunteți mie” (***Mă uitam***) [6, p. 50].

Poeziile lui Grigore Vieru dau o expresivitate deosebită sentimentelor general-umane [7, p. 13]. Poetul are responsabilitatea de a-i cultiva micului cititor dragostea față de limba maternă, față de neam și de identitatea sa națională. Pentru a-l educa, poetul selectează un registru stilistic accesibil micului cititor, îl delectează cu imagini artistice și modele surprinzătoare, îndemnându-l spre autoinstruire continuă. Acesta este pus în situația de a gândi și de a acționa strategic în si-

tuații diverse, preluând prin *absorbție* practici din exterior. Copilăria viereană este nedelimitată de *arhipelagurile* rurale și de brazdele fertile ale țăranilor. Prin muncă, prin trudă și neodihnă, omul se apropie tot mai vădit de Sacralitate, de aceea mama apare mereu în sudoarea muncii, pe câmp, până târziu, ca o reprezentare iconică a sacralității.

Satul și toate elementele sale constitutive este poetizat, la Vieru, ca un univers paradiziac utopic: pe de o parte, copilul este fericit și explorează aventura surprinzătoare a unui joc distractiv; pe de altă parte, „personajele" lui Vieru sunt asocieri metaforice cu făpturile angelice care au în grija lor responsabilitatea de a crea un spațiu jovial. În acest spațiu mitic domnește pacea, fericirea supremă și vioiciunea infantilă, iar copilul din creația viereană „atinge sublimul universului" [7, p. 163].

În viziunea lui Nicolae Corlăteanu, orice copil însușește, pe rând, până-n maturitate, o varietate de cuvinte și expresii, însă limba învățată din copilărie și pe care o vorbește toată viața, ca purtător al ei, este limba maternă [8, p. 16], care devine ADN-ul ființei sale. Limba mamei străbate timpul, însoțește ființa umană oriunde-și poartă aceasta pașii, reverberează mereu în structura afectivă a acesteia. Limba mamei conține un cod genetic pe care Vieru a reușit să-l descifreze și să-l articuleze artistic în creația sa pentru toate vârstele. Cuvântul matern devine o expresie a dorului. Analizând evolutiv poeziile sale despre ființa maternă, poetul ne convinge de faptul că, odată cu trecerea ireversibilă a vieții, dorul pentru cuvântul matern este tot mai apăsător: „Tot cască leul iernii / Cu vifore în coamă./ Mi-e dor de vorba-ți caldă,/ Mi-e dor de tine, mamă", (***Mi-e dor de tine, mamă***) [9, p. 170].

Tematica maternă a fost pentru Vieru și o eschivă fericită de la subiectele impuse scriitorilor în perioada sovietică. Mama însă nu era doar o temă oarecare pentru poet. Așa cum am semnalat în rândurile de mai sus, mama este un arhetip existențial, un rezervor al vieții, un far spiritual și moral, o perpetuă energie pozitivă, care face ca toate în jurul ei să se miște în sensul corect.

Eschivându-se de tematica ideologică, Grigore Vieru *s-a ascuns* după cortina poezioarelor copilărești, poezia despre mama rămânând actuală oricând. În aceste creații poetul a promovat stăruitor o imagine monumentală a ființei materne nedespărțită de vatra străbună, o figură serafică care-l ghidează pe cititorul de toate vârstele spre reîntoarcerea la valorile autentice: istorie, limbă, tradiții. Ușor aluzive, poeziile sale despre mamă au fost salutate chiar și de publicațiile ideologice ale autorităților sovietice. Spre exemplu, în revista „Femeia Moldovei" (1979) poetul publică câteva poezii din ciclul „Steaua de vineri". Printre acestea se găsesc două poezii consacrate mamei: *Ai două inimi, mamă* și *Această lună plină*. Cu această ocazie, Anatol Ciocanu apreciază înalt talentul poetului, afirmând: „Duios și neobișnuit de cantabil, cristalin ca un izvor de codru, maiestos ca un zbor de pasăre, înseninat ca cerul deasupra meleagului nostru, versul lui Grigore Vieru se apropie cuceritor de sufletele noastre – să ni le fascineze mereu, să ni le înnobileze, să ni le primenească" [10, p. 5].

Poeziile despre mamă însă nu sunt lipsite, în epocă, de un substrat subversiv. Versul *Mamă, tu ești patria mea* este o deplasare de accente de pe patria sovietică (care e mamă, în poezia, spre exemplu, a lui Emilian Bucov) la reperul autenticității ființei umane – mama. Dacă patria sovietică era un construct sovietic falsificator, patria maternă readuce ființa în echilibrul ontologic, o redă normalității.

Poezia viereană scrisă pe motivul maternității este, negreșit, ca și celelalte creații, nedidacticistă. A reușit să-și păstreze valențele estetice într-o perioadă de restriște *nocivă* pentru întreaga cultură basarabeană. Creația sa consacrată cititorului mic n-a dogmatizat și n-a cadențat slogane partinice, ci a căutat să readucă dimensiunea lirismului în literatura *infestată* de doctrinele sovietice. Cititorul mic reacționează emotiv la contactul cu *literatura familială*: textele în care copilul își recunoaște părinții sau textele în care este transpus în rolul personajului-erou. Grigore Vieru se opune transformării literaturii pentru (și despre) copii într-o *literatură ocazională* de propagandă. Astfel, dorind să reeduce o *nouă* generație în stilul valorilor autentice, poetul își invită cititorii la o lectură total diferită de solicitările cenzurii proletcultiste. Mama viereană nu are menirea să impulsioneze cititorul mic spre perspectivele onorifice și *strategice* ale partinicilor bolșevici. Ea vine să educe dragostea de meleagurile natale, să-l reînvețe pe cititor să conviețuiască în armonie cu natura înconjurătoare, să-i cultive normele de cultură generală, punând accent pe educația moral-spirituală. Acest principiu poetic, după cercetătoarea Liliana Grosu, este veriga de legătură între lumea trupească (fizică) și cea spirituală [11, p. 26].

Cercetătoarea Florentina Narcisa Boldeanu e de părere că odată ce Vieru sacralizează ființa mamei, el devine un poet mitologic, ancorând valoare cosmică tuturor elementelor care construiesc Totul principiului matern: plaiul, copilul, casa, pâinea, satul, câmpul, pădurea, piatra, izvorul ș. a. [12, p. 44]. Corelând cele cerești cu cele pământești, mama devine un demiurg omniprezent zidit în eternitate. Urmărindu-i cu uluire activitatea cotidiană, copilul vierean o asociază negreșit cu lucrurile care i se par, pentru imaginația unui copil, fenomenale și esențial – eterne: „Măicuța mea: grădină / Cu flori, cu nuci, cu miere, / A ochilor lu-

mină, / Văzduhul gurii mele! // Măicuțo, tu: vecie, / Nemuritoare carte / De dor și omenie / Și cântec fără moarte" (***Mi-e dor de tine, mamă***) [9, p. 170].

În condițiile în care Vieru o plăsmuiește pe mama în centrul lumii rurale, nedespărțită de „casa de humă" și de „țărâna mormântelor", eul liric moștenește sentimentul neuitării și nedespărțirii de glia natală. Pentru copil, ființa mamei reprezintă un ideal spre desăvârșirea de sine: prin muncă, prin strădanie, prin așteptare și nesomn, prin plânsul necontenit, prin resemnarea în fața sorții. Mistuit de un dor imens pentru măicuța, copilul vierean își mărturisește continuu iubirea și recunoștința pentru jertfa depusă. El promite ferm că nu va uita nicicând ființa care i-a oferit tot ce-i mai bun: „Măicuța mea, frumoasa mea, duioasa mea, / Nu voi uita nicicând, nicicând iubirea ta, / Așa cum sângele nu uită inima, / Astfel nicicând pe tine eu nu te voi uita!" (***Măicuța mea***) [9, p. 172].

De fapt, poetizarea dragostei materne, la Vieru, poate fi subînțeleasă dintr-o dublă perspectivă: pe de o parte, dragostea idolatrizantă a copilului pentru ființa maternă: „Mamă dulce, / Mamă floare, / Mamă scumpă, / Mamă soare, / Mamă: copil frumos, / Copil duios" (***Cântec de leagăn pentru mama***) [9, p. 179]; pe de altă parte, dragostea neîntinată a mamei pentru fiu: „Pentru lume-i fi bătrân, / Pentru mine – tot copil, / Pentru lume – om de stat, / Pentru mine-al meu băiat. / Pentru lume fericit,/ Pentru mine necăjit." (***Mama și feciorul***) [9, p. 176].

Descrierea chipului matern, în creația viereană, are expresie mitică. Poetul selectează cu mare grijă șiruri de determinative și expresii asociative pentru a reda o imagine mesianică: palmele ei în răni unde „ciocârlia poate să-și lase ouăle"; mâinile pline de țărână, pleavă și lut; albită, „c-o strună-ncărunțită"; „în priviri c-un fel de teamă"; mâinile mamei ca o „coroană-mpărătească", „ca ramul veșted"; buzele mamei – „o rană tăcută mereu"; „durere în oase"; tăcută; „alb împrăștiate / pletele-i pe valuri"; „tremurândă umbra sufletului"; „chipul de aur" ș. a. Imaginea maternă se mitizează, trece într-o icoană, la care eul liric își ridică cu recunoștință privirea.

Raportată la dimensiunea sacralității, mama este o adevărată icoană făcătoare de minuni așezată în locul de cinste al *panteonului* străbun – casa părintească: „Și eu țin atât la mama, / Că nicicând nu îndrăznesc / Dumnezeul din privire / Să mă vâr să-l mâzgălesc." (***Autobiografică***) [13, p. 41].

Reluând ideea că mama este o ființă cu puteri extrasenzoriale, ea se apropie la dimensiunea unui vizionar care ghidează întregul itinerar al sorții copilului ei. În momentele de cumpănă sau neliniște, dintre toate femeile invocate, doar ea răspunde la chemarea fiului: „Dar dintre toate femeile / A venit una singură: / Mama. / -Tu m-ai strigat, / Fiule?" (***Mică baladă***) [13, p. 75].

Rolul fundamental al creației lui Grigore Vieru este de a-i fi mereu aproape copilului și de a-l călăuzi spre descoperirea sensurilor vieții. Vieru nu doar că urmărește ceea ce le place copiilor și de ce au nevoie, dar, printr-o multitudine de modalități și tehnici artistice, *coboară* în ființa acestora, identificându-se cu natura spirituală și emoțională a copilului. Personajele vierene știu să fascineze atenția și gândirea copilului. Ele cunosc mijloacele de intensificare a imaginației infantile pentru a o menține într-o stare continuă de miraj. Prin intermediul lor, Vieru a sprijinit copilul spre însușirea de adevăruri și valențe umane. Poetul își „crește" cititorii în cultul tradițiilor perene. Specifice creației sale, care tinde spre cunoașterea și „satisfacerea" nevoilor copilului, pot fi enumerate câteva dintre îndrumările pe care le recomandă Dr. Kay Kuzma: copiii au nevoie să fie iubiți; copiii au nevoie să li se acorde încredere; copiii au nevoie să se simtă liberi și să trăiască experiențele vieții; copiii au nevoie de stimulare; copiii au nevoie să fie învățați [14, pp. 11-27].

În concluzie, poetizarea ființei materne i-a permis lui Vieru să se reîntoarcă imaginar, pe cât e posibil, în paradisul pierdut al copilăriei. Poetul o revede mereu într-un cadru mitic rural, în locul de cinste al *panteonului* patriarhal. Cu pâinea caldă în mână, cu lacrima pe față, plină de țărână, ostenită și resemnată, imaginea mamei atinge cotele mesianice, ghidându-l și călăuzindu-l pe copil spre devenirea sa de adult. Mama este deopotrivă realitate fizică – supusă suferinței, îmbătrânirii și morții, dar și realitate metafizică, este mit și simbol poetic. Este începutul a toate celor ce sunt, este o primordialitate care ordonează universul. De aceea universul este maternizat, e aureolat de energia maternității, devenind spațiu securizant pentru eul liric.

Poeziile sale despre ființa mamei sensibilizează cititorul prin structura cantabilă, eufonică a versurilor, prin încărcătura ideatică senină și încărcată de vitalitate. Poetul sugerează artistic și filosofic ideea de marele cult al omenirii: taina vieții. Îndumnezeită și înveșnicită, mama nu se desparte spiritual de copilul ei nici după trecerea în neant. Asociată continuu la percepția și viziunea copilului, ea este o sursă din care izvorăsc virtuțile sublime. Întrebat într-un interviu (1979) despre cum vede și simte poetul dragostea de mamă, Vieru răspunde că aceasta „înseamnă neuitarea casei părintești, a locului în care te-ai întemeiat, permanență, limbă – totul. Dragostea melancolică a omului matur pentru mama ar fi dorința lui de a redeveni copil și conștiința dureroasă a imposibilei întoarceri. Mama este copilăria noastră îmbătrânită" [6, p. 206].

BIBLIOGRAFIE

1. Vieru Gr. Taina care mă apără. Iași: Princeps Edit, 2008. 683 p.

2. Cimpoi M. Grigore Vieru, Poetul arhetipurilor. Iași: Princeps Multimedia, 2021. 224 p.

3. Corcinschi N. Arcul voltaic. Textul ca realitate (i)mediatică. Chișinău: Notograf Prim, 2012. 146 p.

4. Codreanu Th. Duminica Mare a lui Grigore Vieru. București, Chișinău: Litera Internațional, 2004. 416 p.

5. Nolte D., Harris R. Copiii învață ceea ce trăiesc. Trad. Luana Stoica. București: HUMANITAS, 2008. 176 p.

6. Vieru G. Cel care sînt. Chișinău: Literatura artistică, 1987. 358 p.

7. Cimpoi M. Alte disocieri. Chișinău: Cartea Moldovenească, 1971. 255 p.

8. Corlăteanu N. Cuvântul în vâltoarea vieții. Chișinău: Lumina, 1980. 80 p.

9. Vieru Gr. Cine crede. Chișinău: Literatura artistică, 1989. 400p.

10. Ciocanu A. Laureați ai Premiului de Stat al RSS Moldovenești, în: Femeia Moldovei, nr. 1(325), 1979. Chișinău: Editura Comitetului Central al PC al Moldovei, p. 5.

11. Grosu L. Reflecții asupra principiului matern în creația lui Grigore Vieru și Mihai Eminescu, în: Analele Științifice ale Universității de Stat „Bogdan Petriceicu-Hasdeu" din Cahul. 2014, nr. 10, pp. 26-32.

12. Boldeanu F. N. Grigore Vieru, poetul arhetipurilor în viziunea lui Mihai Cimpoi, în: Philologia, 2012, nr. 3-4(262), pp. 37-44.

13. Vieru Gr. Numele tău. Chișinău: Cartier, 2020. 272 p.

14. Kuzma K. Înțelege-ți copilul. Trad. Gianina Floricel. București: Viață și Sănătate, 2003. 136 p.

NOTĂ: Lucrarea a fost realizată în cadrul proiectului de cercetare 20.80009.1606.01 *Valorificarea științifică a patrimoniului lingvistic național în contextul integrării europene*, finanțat de Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare a Republicii Moldova.



Andrei Negură. *Motiv autumnal III*, 2021, tehnică mixtă, 80 × 80 cm.

JOCUL TEXTUAL DE AVENTURĂ CA FORMĂ A LITERATURII ERGODICE

CZU: 82:004+82.09
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.13

Doctorandă, cercetător științific **Rodica GOTCA**
E-mail: gotcarodica@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4556-7647
Centrul de Cercetări Filologice „Eugen Coșeriu", Universitatea de Stat din Moldova

THE TEXTUAL ADVENTURE GAME AS A FORM OF ERGODIC LITERATURE

Summary. In this article we present the textual adventure game as a form of digital ergodic literature, outlining a series of definitions for it and analyzing, from the perspective of the study of literature, the structure of texts in different types of games. We present the adventure text games of programmers W. Crowter and D. Woods, as an innovative form of hypermedia capable of providing subjective experiences, as do traditional narrative structures called literature.

The studies of E. Aarseth, K. Veale, O. Laas, etc., analyze the structural patterns of adventure text games and present them stratified (in 4 levels) or systematized (core and shells), emphasizing the literary character of this ergodic form. The games analyzed in this article, DOOM, Quake, ARGs, harmoniously combine playfulness and literature. Is outlined the idea that the study of the adventure text game is possible according to the grids applied to literary texts, to which an adaptation is necessary according to its ergodic character.

Keywords: ergodic text, cybertext, hypermedia, video game, textual adventure game.

Rezumat. În articolul dat prezentăm jocul textual de aventură ca formă a literaturii ergodice digitale, conturând o serie de definiții pentru acesta și analizând, din perspectiva studiului literaturii, structura textelor în diferite tipuri de jocuri. Prezentăm jocurile textuale de aventură ale programatorilor W. Crowter și D. Woods, ca o formă inovativă de hypermedia capabilă să ofere experiențe subiective, așa cum o fac structurile narative tradiționale numite literatură.

Studiile lui E. Aarseth, K. Veale, O. Laas ș. a. abordează tiparele structurale ale jocurilor textuale de aventură și le prezintă stratificat (în patru niveluri) sau sistematizat (nucleu și învelișuri), accentuând caracterul literar al acestei forme ergodice. Jocurile analizate – DOOM, Quake, ARG-uri – îmbină armonios ludicul și literarul. Se conturează ideea că studiul jocului textual de aventură este posibil de realizat conform grilelor aplicate pentru textele literare, la care este necesară o adaptare conform caracterului său ergodic.

Cuvinte-cheie: text ergodic, cybertext, hypermedia, joc video, joc textual de aventură.

Jocul textual de aventură reprezintă o formă de hypermedia situată la granița dintre literatură și ludic, fiind un produs nu doar al interferenței unor medii diferite, ci și al impactului evoluției tehnologiilor. Fuziunea artelor și tehnologiilor a determinat apariția unor forme literare revoluționare, printre care se numără și jocul textual de aventură. Ca formă a literaturii ergodice[1], acesta îmbină tehnicile narative tradiționale cu cele ludice, realizează coeziuni și treceri între lumea realității imediate și a celei virtuale, de dincolo de ecran.

În articolul dat vom prezenta jocul textual de aventură analizând structura și specificul lui literar, vom demonstra existența unei ramuri evoluate a literaturii ergodice digitale și vom înainta argumente în favoarea necesității studierii aceesteia de către cercetătorii literari.

[1]Literatura ergodică – termen provenit din studiile cercetătorului norvegian E. Aarseth, după a cărui definiție „textul ergodic prezintă o structură deschisă, construită dinamic, care solicită cititorului anumite acțiuni pentru a fi parcursă. Principiul cheie al ergodicii este posibilitatea alegerii, de care cititorul textelor tradiționale este privat, deoarece nu are nicio putere asupra lor, se mulțumește cu rolul unui călător, poate face presupuneri, poate prevedea dezvoltarea subiectului dar nu îl poate schimba. În textul ergodic, cititorul are rolul de coautor, firul narativ se construiește în funcție de alegerea sa. Efortul realizat de cititor prezintă un fenomen ergodic, folosind un termen însușit de la fizică care derivă de la cuvintele grecești *ergon* și *hodos*, însemnând „lucru" și „cale". În literatura ergodică este necesar un efort non-privat pentru a permite cititorului să parcurgă textul" [1, p. 37]. Literatura ergodică cuprinde texte pornind de la unele antice, precum *Cartea Schimbărilor* (I Chang), tipărite pe hârtie cum ar fi *Calligrammes* de Guillaume Apolinaire sau *Nr. 1, Roman* de Marc Saporta și cele mai noi, cele digitale cum sunt cybertextul, hypertextul, IF (interactive fiction), jocul textual de aventură etc. Literatura ergodică vine ca o completare a literaturii și ca o inovare, în special textele ergodice apărute prin intermediul TIC.



Figura 1. Coperta cărții de jocuri interactive *Moon Quest*.

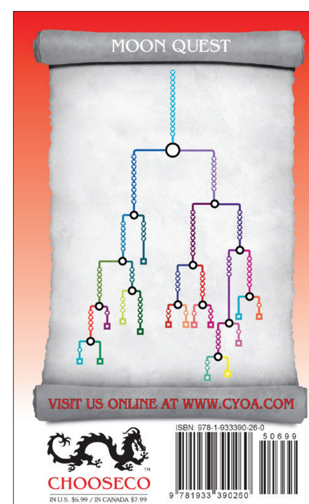


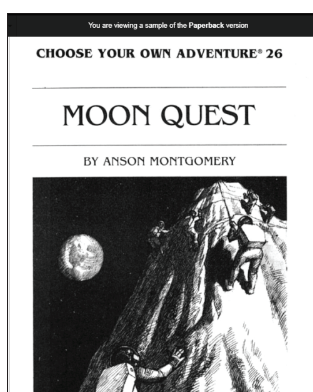
Figura 2. Captură din cartea de jocuri interactive *Moon Quest*.

În lucrarea sa *Comparing Stories: How textual Structures Shapes Affective Experience in New Media*, cercetătorul Kevin Veale studiază formele textualității ergodice digitale și sistematizează producțiile acesteia în două categorii.

Cărțile CYOA (Choose Your Own Adventure), care sunt o variantă remediată a cărților tradiționale tipărite pentru copii ce oferă cititorului posibilitatea de a se implica direct în text. Unica deosebire a acestora de ficțiunile digitale hypertext și de cărțile tradiționale este că în cărțile CYOA nu pot fi văzute paginile raportate unele la altele [2, p. 80-88]. Drept exemplu este dată lucrarea *Moon Quest* de Anson Montgomery (2008), disponibilă în magazinele online, în ale cărei prezentări comerciale se menționează că este o carte de jocuri interactivă, în care protagonistul/userul/personajul e plecat într-o aventură spațială pe Lună, în anul 2053. *Moon Quest* presupune explorarea spațiului selenar și îndeplinirea instrucțiunilor ce apar pe parcursul evoluției subiectului (figurile 1, 2) [3].

În acest joc textual de aventură, gamer-ul devine un „manager” al firelor narative puse la dispoziție, asamblând, din numărul mare de posibile întâmplări, istoria unică a propriei aventuri. Opțiunile jucătorului personalizează subiectul cărții, oferindu-i acces la unul dintre cele 15 finaluri. Dacă jucătorul ar descărca „sinteza” activității sale în joc, ar obține un roman de aventuri tradițional, gata de a fi imprimat pe hârtie, cum arată și aceste capturi ale versiunii simple pentru tipar (figurile 3, 4) [3].

Jocurile video, cu referire la care cercetătorul prezintă o polemică între specialiștii în naratologie și ludologi. Din perspectiva naratologilor, jocurile pot fi studiate prin intermediul conceptelor teoriei narative tradiționale fiind asemănate cu romanele, filmele și alte forme narative. Ludologii însă critică această abordare, susținând că studiul jocurilor video necesită un instrumentar propriu. Odată cu evoluția jocurilor, s-a observat că abordările ludologice și naratologice nu mai sunt atât de relevante în cercetarea modernă deoarece nu se mizează pe încadrarea jocului într-o

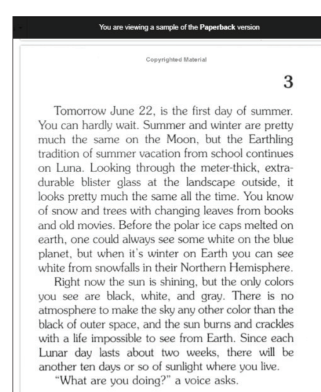

You are viewing a sample of the Paperback version

CHOOSE YOUR OWN ADVENTURE® 26

MOON QUEST

BY ANSON MONTGOMERY

Figura 3. Coperta cărții *Moon Quest* în variantă tradițională.


You are viewing a sample of the **Paperback** version

Copyrighted Material

3

Tomorrow June 22, is the first day of summer. You can hardly wait. Summer and winter are pretty much the same on the Moon, but the Earthling tradition of summer vacation from school continues on Luna. Looking through the meter-thick, extra-durable blister glass at the landscape outside, it looks pretty much the same all the time. You know of snow and trees with changing leaves from books and old movies. Before the polar ice caps melted on earth, one could always see some white on the blue planet, but when it's winter on Earth you can see white from snowfalls in their Northern Hemisphere.

Right now the sun is shining, but the only colors you see are black, white, and gray. There is no atmosphere to make the sky any other color than the black of outer space, and the sun burns and crackles with a life impossible to see from Earth. Since each Lunar day lasts about two weeks, there will be another ten days or so of sunlight where you live.

“What are you doing?” a voice asks.

Figura 4. Captură din cartea *Moon Quest* în variantă tradițională.

categorie literară, ci pe studiul acestuia ca fenomen independent în care fuzionează narațiunea cu ludicul și în care experiența oferită de joc se leagă de text [2, p. 143].

Kevin Veale mai observă că jocul textual de aventură oferă experiențe ce pot fi calificate atât ca ergodice, fiind structuri dinamice și solicitând cititorului o alegere ce determină structura ulterioară a firului narativ, cât și cybertextuale, deoarece sunt structuri literare plasate în mediul digital și realizate cu ajutorul unui program. Jocul textual de aventură solicită nu doar atenția cititorului/userului, ci și implicarea acestuia, interacţiunea cu inteligența artificială a mediilor virtuale.

Pentru a prezenta jocurile textuale de aventură ca pe o formă a literaturii ergodice digitale, este nevoie să identificăm câteva momente relevante din evoluția acestora. Începutul traseului evolutiv al jocurilor textuale de aventură este strâns legat de anii ’70, când sunt lansate în masă serii de jocuri textuale de aventură, printre care și cele ale programatorilor William Crowther și Don Woods. Inițial, W. Crowter a încercat să elaboreze un program prin care invita jucătorul să exploreze niște peșteri. Acesta trebuia să găsească comori și să treacă de piticii ostili care le păzesc. Ceea ce a reușit s-a dovedit a fi un joc de explorare pe care l-a numit *Adventures*. În perioada studenție sale la Stanford, D. Woods a încercat acest joc și, găsindu-l plin de erori, l-a modificat, cu acordul lui W. Crowter. Adăugând diferite opțiuni cum ar fi încărcarea mai facilă, limitarea jucătorilor în timp pentru a nu suprasolicita sistemul și redenumindu-l în *Adventure*, Crowter a făcut ca acest joc să se răspândească în toată lumea după anii ’76 [1, p. 99]. Succesul său a contribuit la inaugurarea genului respectiv de jocuri pe calculator și la formarea unei largi varietăți de noi media și experimente literare în romanele hypertextuale.

Până în anii ’80, piața jocurilor de calculator s-a extins considerabil, iar cel mai popular produs a devenit jocul de aventură, care s-a dovedit a fi mai ușor de programat, de exploatat și de lansat.

În *Adventure,* la începutul jocului (figura 5) [4], este vizibil momentul în care programul instruiește gamer-ul, explicându-i comenzile scurte prin intermediul cărora acesta poate „comunica” cu soft-ul. Schimbul dat de replici depășește ceea ce presupune dialogul ca fapt lingvistic și capătă literaritate datorită contextului în care este realizat: omul de dincolo de ecran comunică cu inteligența artificială a unui program electronic, iar discuția lor construiește povestea unei aventuri.

Pentru a defini jocul textual de aventură, trebuie să amintim că jocurile, indiferent de tipul lor, sunt un ansamblu complex de reguli, jucători și lumi, avataruri, obiecte și acțiuni situate într-un anumit spațiu și timp. Caracterul aleatoriu este prezent într-o anumită măsură și trebuie acceptat ca o „supunere de bună voie” regulilor – poți fi obligat să joci ca în jocurile de gladiatori din Roma Antică, dar să nu fii controlat de oricare „jucător” (faire play).

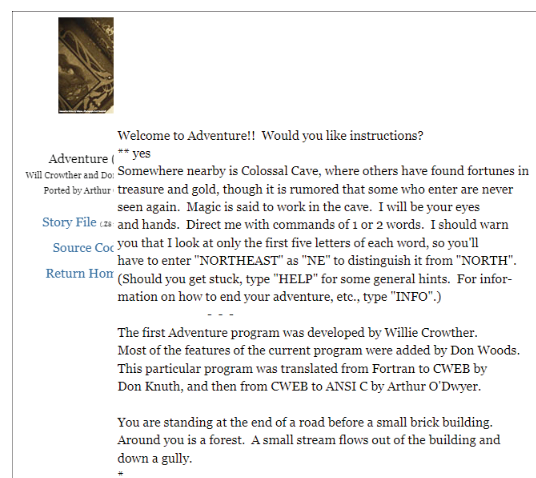


Figura 5. Captură din jocul *Adventure.*

În *Cybertext, ergodic literature and games: Theory & concepts*, Oscar García Ramos accentuează că jocurile, prin multiplele posibilități de explorare, oferă jucătorului sentimentul de control asupra narațiunii, iar în funcție de gradul de control acordat și de disponibilitatea cititorului-jucător de a coopera și de a traversa jocul-text, narațiunea poate deveni stabilă sau destul de instabilă (fragmentată). Rezultatele vor depinde în totalitate de modul în care cititorul-jucător va parcurge posibilele narațiuni care, în general, vor urma o anumită latură: narativ-ludică prin răspunsul/interpretarea elementelor diegetice și non-diegetice (muzică, ecrane, sunete etc.). Prin urmare, explorarea nu este miza principală a jocului textual de aventură, ci mai degrabă formarea subiectului/poveștii prin acțiunile de explorare ale cititorului-jucător, numit și „călător ergodic”. Acțiunile acestuia presupun nu doar mișcări de joc, ci și interacțiuni marcate de un grad înalt de participare, conștientizare și control al experienței în cadrul narațiunii care se desfășoară [5, p. 101].

Kevin Veale definește jocurile video ca experiențe subiective, ca și orice formă narativă de media. Procesul de juxtapunere critică prin fenomenologie afectivă prezentat de acestea este o mișcare progresivă în crearea unui cadru productiv de studiu al experiențelor oferite de jocul textual de aventură. Jucătorul este mai mult decât user și mai mult decât scriitor, deoarece el se implică în mod creativ în structurarea poveștii interacționând cu textul și cu mediul virtual în care este

plasat prin acesta. Jocul video reprezintă un mediu hibrid în care limitarea se îmbină cu libertatea creativă, deoarece prezintă jucătorului un set de instrucțiuni după care funcționează lumea virtuală în care acesta intră, oferindu-i, totodată, libertatea și responsabilitatea alegerii și deciziei. Jocul stabilește doar contextul soluționării problemelor care-l implică personal, determinând finalul și rezultatul pe care-l va obține în joc [2, pp. 152-155].

Anume acest mod de a implica cititorul-jucător asigură popularitatea structurilor ergodice, cum sunt cele inventate de Crowther și Woods, perseverând ca fundament al unei ramuri industriale precum „jocurile interactive".

Espen Aarseth, în lucrarea sa *Cybertext. Perspectives on ergodic literature*, analizează structurile ergodice descriind funcționalitatea aventurii literare din joc. Pornind de la cybertextul din *Adventure*, el identifică trei funcții ale cybertextului: simulare, reprezentare și sinteză și stratifică structura acestuia în patru niveluri:

1. *baza de date*, în care datele pot fi statice și dinamice. Cybertextele timpurii aveau, în mare parte, date statice și doar câteva elemente dinamice, iar restul erau numai pentru citire;

2. *motoarele de procesare/simulare*, ce reprezintă nucleul cybertextului. În motorul de simulare se decide cursul acțiunii pe baza intrării utilizatorului, regulilor idiosincratice ale cybertextului și starea actuală a lumii simulate;

3. *interfața*, formată dintr-o componentă de intrare și una de ieșire. Componenta de intrare analizează comenzile utilizatorului și le traduce într-un cod semantic care poate fi digerat de motorul de simulare. Tipul componentei de intrare depinde de canal, care poate fi text, grafică statică, o combinație dintre aceste două sau grafică sonoră și animată. Același lucru este valabil și pentru componenta de ieșire;

4. *utilizatorul*, care este, desigur, extern designului cybertextului, dar nu și strategiei sale. În jocurile timpurii această strategie și-a asumat un cititor ideal, care ar rezolva toate ghicitorile textului. În cele din urmă strategia dată s-a schimbat și acum rolul cititorului devine din ce în ce mai puțin ideal, mai flexibil, mai puțin de încredere și mai liber. Cybertextul actual, programabil, instigă cititorul să fie un Faust coruptibil în comparație cu Sherlock Holmes al primelor jocuri [1, pp. 104-105].

Evoluția continuă a structurii jocului textual de aventură l-a preocupat și pe Oliver Laas. În articolul său *Narratives in Digital Games. Their Place and Function in the Study of Digital Games,* cercetătorul prezintă structura dublă a jocurilor pe calculator: prima fiind „nucleul" (*core*) reprezentat de un sistem de reguli care determină acțiunile din joc și comportamentul jucătorului și a doua structură – „învelișul" (*shell*), care este un sistem de semne ilustrative ce alimentează miezul semiotic al straturilor ulterioare ce apar pe parcursul evoluției „poveștii" din joc. Acest sistem dualist își are rădăcinile în poetica structuralistă deoarece codul jocului este similar cu structura limbajului, sistematizat după anumite reguli și principii. Acesta, la fel ca jocul, permite varii combinații capabile să producă un anumit text sau mesaj [6, pp. 30-33]. Ceea ce validează, și în cazul jocului, teoria lui R. Jakobson că literaritatea nu ține de subiect sau formă, ci de stil și structură, de limbajul figurat concentrat în jurul mesajului pe care opera literară ni-l transmite.

Structura stratificată, etapizată a jocului textual de aventură este cercetată și în teza lui Kevin Veale *Comparing Stories: How textual Structures Shapes Affective Experience in New Media*. În lucrare este menționat faptul că jocurile video nu permit accesarea finalului așa cum o fac filmele sau romanele, ci solicită trecerea unor nivele, structuri intermediare, care „deschid" etapele ulterioare ce duc spre final. Acest fapt oferă un rezultat pe care textul tipărit nu-l poate garanta întotdeauna: atenția cititorului/ publicului. Textul mizează pe imaginație și interes, iar jocul textual de aventură pe implicare directă, ceea ce practic forțează jucătorul să fie atent, căci atenția lui la cele întâmplate în joc îi asigură progresul. Acest tip de implicare permite „negocierea structurii jocului", pe când o carte tipărită permite doar negocierea sensului. Jucătorul, spre deosebire de cititor, nu se limitează doar la a înțelege, ci este pus în situații în care trebuie să aleagă, să dea dovadă de discernământ și să-și asume anumite decizii care vor structura istoria personajului/avatarului său.

Ceea ce mai observă Kevin Veale în lucrarea sa este că jocul combină implicarea personală cu provocarea. Jucătorul trebuie să-și câștige progresul, este provocat să-și manifeste abilitățile și cunoștințele pentru a accede la un anumit nivel în joc, fiind încadrat într-o competiție care poate fi reluată oricând. Jucătorul este pus în fața unei misiuni, probleme pe care este provocat să o rezolve, iar schimbările pe care le face în diegeza textului (alegerile, interacțiunile și acțiunile în joc) modifică, la rândul lor, jocul în sine. Acesta devine o experiență personală, pentru care jucătorul luptă sau pe care are senzația că o câștigă [2, pp. 155-157].

O experiență similară oferă și *Adventureland* – primul joc de aventură pentru microcomputer (TRS-80), creat în 1978 de Scott Adams și noua sa companie Adventure International. Acesta funcționa după următoarea formulă: „luați un gen popular de ficțiune,

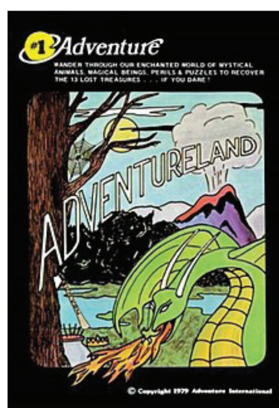


Figura 6. Coperta pentru jocul *Adventureland.*

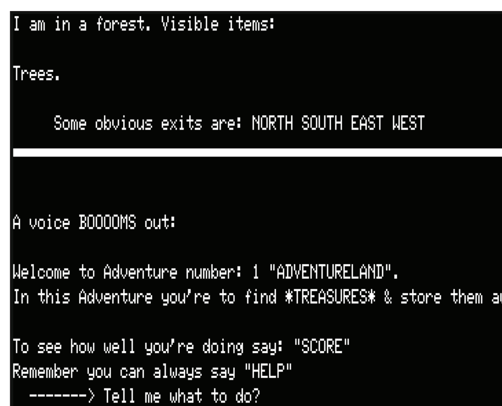


Figura 7. Captură din jocul *Adventureland.*

de exemplu, romanul detectiv; creați o poveste de fundal (cu cât mai stereotipică cu atât mai bine, deoarece jucătorii ar avea nevoie de o inițiere mai mică); creați o hartă pentru ca jucătorii să se deplaseze înăuntru, obiecte pe care ei le manipulează, personaje cu care să interacționeze, un arbore sau un grafic cu mai multe rezultate, în funcție de deciziile anterioare ale jucătorilor și adăugați descrieri, dialoguri, mesaje de eroare și un vocabular pentru jucători. Această bază de date literară este accesată printr-un subprogram care interpretează comenzile de introducere ale jucătorului. Odată identificată o acțiune, programul schimbă baza de date și afișează un mesaj despre rezultat, până când jucătorul renunță la joc, câștigă sau „moare" și trebuie să înceapă din nou" [1, p. 100].

Adventureland se bazează la fel pe „comunicarea" dintre gamer și inteligența artificială, iar rezultatul acesteia este o poveste ce se scrie în timp real. Comenzile introduse de gamer determină soft-ul să reacționeze într-un mod anumit și să direcționeze narațiunea pe o cale specifică alegerilor și intențiilor jucătorului. Existența omului de dincolo de ecran, ca personaj în acest joc, determină transferul unor realități sociale, economice, politice, psihologice, morale în poveste și personalizarea acesteia. Jocul textual de aventură oferă utilizatorului/cititorului nu doar o poveste interactivă, captivantă și reală, ci o poveste proprie, transformând experiențele și realitățile acestuia în literatură (figurile 6; 7) [7].

Când au fost realizate și date în exploatare, instrumentele acestui program și baza de date au putut fi reutilizate de alți dezvoltatori de jocuri, care le-au portat, recompilat și editat; unii le-au îmbunătățit cu tehnici și teme noi. Un exemplu este *Zork*, lansat de Infocom în 1977, elaborat de Marc Blank și Dave Lebling, similar cu originalul lui Crowther și Woods, după care a urmat o trilogie *Zork* (1980–1982), *A Mind Forever Voyaging* (1985) de Steve Meretzky și o adaptare în masă a cărților de literatură artistică la jocurile de aventură, cum ar fi romanele despre Sherlock Holmes ale lui Sir Arthur Conan Doyle, *The Hobbit* și *The Lord of the Rings* ale lui J. R. R. Tolkien. Evoluția remarcabilă a genului dat s-a încheiat la sfârșitul anilor 1980, când publicul și-a epuizat interesul, iar companiile producția [1, p. 101].

Progresul tehnologic a adus o grafică mai bună după anii 1980, iar jocurile de aventură au migrat de la text la imagini și apoi la variante tridimensionale ale realității virtuale. Un exemplu este *Doom* de John Romero, John și Adrian Carmack (1993) sau jocul matricial *Rogue*, în două dimensiuni, cu caracter ASCII, creat de Michael Toy, Glenn Wichman și Ken Arnold (1980), considerat mult mai aproape de *Adventure*.

În *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, cercetătorul norvegian Espen J. Aarseth constată că jocurile de aventură au catalizat apariția altor genuri de text, precum *multi-user dungeons* și *romanele hypertextuale*. În primele, relațiile dintre utilizatori și producători într-adevăr sunt interactive și egale, iar în romanele hypertextuale, idealurile și ambițiile „literare" sunt mult mai ușor de realizat, deoarece implicarea cititorului este la un nivel similar cu cea din ficțiunea tradițională [1, p. 102].

Un exemplu este și *Deadline*, un detectiv misterios adaptat formatului jocurilor de aventură, scris de Marc Blank și lansat în 1982 de Infocom, care reprezintă un joc clasic din epoca de aur a jocurilor de aventură. Spre deosebire de *Adventure*, acesta limitează acțiunea la spațiul conacului unde a avut loc o crimă – uciderea omului de afaceri Marshall Rohner. Victima este găsită moartă pe podeaua din biblioteca sa, iar jucătorul are la dispoziție 12 ore în care trebuie să găsească criminalul și 15 personaje/caractere prezentate pe care le va cerceta.

E. Aarseth observă că în *Deadline* perspectiva este limitată la cea a detectivului investigator, un corp simulat care se supune regulilor lumii simulate de joc. Aici mai este prezentă și o voce care, pe parcursul



Figura 8. Captură din jocul *Deadline.*

narațiunii, pe lângă faptul că răspunde la comenzile jucătorului și raportează, poate induce în eroare jucătorul, poate ironiza, reprezentând un „spirit răutăcios". Această voce este un mecanism de voci, dintre care cea care răspunde la comenzi și raportează este folosită pentru aspectul ergodic, iar cea care efectuează actele subiective rămâne a fi de neidentificat nici cu naratorul, nici cu autorul și nici cu programatorul. Cercetătorul norvegian numește această voce *intrigantul*: „un diavol nedorit în viața reală, dar un Mefistofel care oferă plăcere în cybertext" [1, pp. 115- 120].

Jocul poate sfârși în câteva moduri: când este descoperit criminalul, când se sinucide detectivul sau când acesta ucide pe cineva dintre suspecți. Scena în care detectivul ucide un personaj este ca un decupaj dintr-o piesă a teatrului absurdului. „Ironia finală, că polițistul sfârșește ca un criminal din propria sa investigație, este o capodoperă a autonomiei esteticii cybertextuale și astfel putem ajunge la dovada că intrigantul nu este același cu programatorul implicat, chiar și când cybertextul este determinat" [1, p. 121].

În *Deadline* este vizibil cum, la comenzile/solicitările jucătorului, programul oferă răspunsuri ori fragmente de narațiune ce susțin istoria, asigurându-i continuitatea. Jocul textual de aventură performează comunicarea tradițională realizată la nivel indirect dintre cititor și text, oferind un exemplu de comunicare directă, în care limbajul este conotativ, deci literar (figura 8) [8].

Drept exemple de jocuri textuale de aventură, realizate sub marca cybertextualității, sunt și cele prezentate de Kevin Veale, *DOOM* și *Quake* (id Software, 1993 și 1996), în care inteligența artificială monitorizează adversarii pe care jucătorul trebuie să-i doboare sau să-i evite pe parcursul derulării firului narativ. Subiectul se structurează din textele „negociate" cu userul, accentuând elementul interactiv datorită căruia acțiunea din exterior a jucătorului schimbă experiența textuală.

Un alt joc în aceeași cheie, *Half-Life* (Valve, 1998), merge un pic mai departe, oferindu-i jucătorului o singură alegere care poate influența finalul.

Sunt jocuri ce presupun o serie de opțiuni, cum este *Bioshock* (2K Boston, 2007), în care elementul cybertextual implică urmărirea mai multor decizii binare pentru a identifica unul dintre multiplele finaluri posibile. Ceea ce este evident în această prezentare de jocuri e că jocul textual de aventură are un nivel înalt de cybertextualitate, structurală întrucât orice decizie luată de jucător devine crucială pentru desfășurarea jocului și a experienței în el. Totuși, aceste jocuri sunt mai mult marcate de ergodicitate decât de cybertextualitate deoarece primează nu experiența unui mediu digital, ci algoritmul de realizare a acestei experiențe ergodice, în care setul de decizii afectează evenimentele și nu experiența de jucător. Structurarea parcursului narativ al jocului este asemenea unui proces de șlefuire reciprocă, în care jocul își cunoaște personajul pornind de la alegerile acestuia și jucătorul decide cum este și cum acționează avatarul său [2, pp. 145-147].

În lucrarea *Comparing Stories: How textual Structures Shapes Affective Experience in New Media*, Kevin Veale prezintă cele mai noi forme de jocuri textuale de aventură – jocurile din realitatea alternativă (*Alternative Reality Games* – ARG), care sunt nu doar cele mai tinere, ci și cele mai ciudate forme textuale de povestire prezentate în studiile jocurilor. Unicitatea acestora se datorează faptului că ele nu prezintă o structură tehnică coerentă: însumează texte transmedia aflate pe mai multe site-uri ori platforme. Astfel, ARG-urile sunt definite ca forme media de povestire distincte de cele cunoscute. Diferențele dintre ARG și jocurile video se rezumă la trei factori:

1. natura transmediană;
2. funcționarea pe scară largă: nu la nivelul individual al unui jucător, ci la nivelul comunității;
3. relațiile imersive stabilite între jucători.

Urmărind activitatea utilizatorului în ARG, observăm că acesta are parte de o experiență afectivă diferită de cea oferită de jocurile video tradiționale. ARG-urile se integrează în realitatea jucătorului și nu îl sustrag într-o lume străină lui. Aceasta le caracterizează drept texte cu un nivel ridicat de „permeabilitate diegetică", apropiindu-le de teoria lui R. Barthes despre structura și funcțiunea acestui tip de texte care au un final necunoscut (chiar și creatorilor).

În studiul lui Kevin Veale observăm câteva descrieri edificatoare pentru ARG-uri, care conturează calitatea fragmentară pe mai multe platforme de diseminare a acestora. Cercetătorul descrie sarcinile de a localiza și lega elemente disparate ale textului puse în

fața jucătorilor, pe care aceștia trebuie să le asambleze și accentuează faptul că jucătorului nu doar îi este „livrată" o lume, ci și responsabilitatea pentru explorarea ei. ARG-urile sunt o cale de prezentare a unui mesaj prin forme textuale variate, similare cu un „scavenger" (o serie de mesaje cifrate și ascunse în materiale media obișnuite, cunoscute doar celor „investiți" în joc), ca în *I Love Bees*, *The Beast* etc. Aceste jocuri oferă experiențe afective de lungă durată, care fac o infiltrație tehnologică în viețile celor care le joacă [2, pp. 180-184].

Cercetătorul norvegian Espen Aarseth adaugă că „în majoritatea situațiilor din jocurile de aventură, activitatea cititorului este foarte previzibilă. Cu siguranță, este corect să spunem că aceasta este produsă sau regizată prin text, în limita libertății limitate a comenzilor disponibile". Jocurile de aventură cunosc două abordări din perspectiva studiilor literare. Conform primei, jocurile de aventură pot produce opere de valoare literară care rivalizează cu narațiunea actuală, capodopere ce își revendică locul în canon. A doua abordare susține că acest lucru nu se va întâmpla niciodată, deoarece jocurile de aventură sunt jocuri – nu pot fi luate în serios ca literatură și nici nu pot atinge nivelul de sofisticare a unui roman bun [1, p. 106].

Acest refuz limitrof cu negarea este rezultatul ideii că „umaniștii se tem cel mai tare de faptul că tehnologiile vor omorî disciplinele lor, ceea ce e o (gravă) eroare. Suntem înclinați să credem că anume tehnologiile vor salva umanioarele", susține cercetătoarea Elena Ungureanu [9, p. 90].

Totuși, cele două abordări enunțate mai sus sunt greșite din start, deoarece jocurile de aventură nu sunt și nu mizează a fi romane, ele reprezintă un gen artistic diferit, unic ca și estetică și, respectiv, solicită o grilă de analiză diferită sau, cel puțin, mai complexă decât cea aplicabilă literaturii tradiționale. Aceste abordări eronate sunt motivate de faptul că teoria și critica literară are de-a face cu o formă nouă a unui nou tip de literatură, care fiind acuzat de „calitate literară scăzută" nu a fost cercetat îndeajuns, cum, de exemplu, s-a bucurat de atenție literatura hypertextuală calificată drept experiment postmodernist.

Fiind comparate cu celelalte forme ale literaturii, jocurile de aventură sunt diferite de oricare altă lucrare a acestui gen, iar introducerea în literatură ține anume de căutarea unor similitudini între speciile existente și cele noi. Atestând un decalaj imens, totuși putem cerceta jocurile de aventură ca forme literare, deoarece acestea valorifică mărcile literare cunoscute și îndeplinesc o serie dintre funcțiile textelor canonice. Însă, trebuie de subliniat că analiza literaturii ergodice și a jocurilor de aventură în special nu mizează pe identificarea asemănărilor cu literatura canonică, ci pe relevarea trăsăturilor individuale, care reprezintă această extindere a granițelor genurilor literare, revitalizând teme precum: caracterul literar al unei creații, reacția/răspunsul cititorului ș. a. Jocurile de aventură prezintă „un mod alternativ de discurs, un alt tip de plăcere textuală" [1, p. 109], acesta depinde de implicarea nemijlocită a cititorului pentru a realiza ceea ce W. Iser numește „polul estetic al operei literare".

W. Iser mai menționează că textul literar are „lipsuri estetice", văzute de Aarseth, Buckles ș.a. ca „lacune narative ale cybertextului determinat". Cybertextul nu are goluri care pot fi completate cu ceea ce își imaginează cititorul, el are lacune ce sunt ca niște filtre, care, acceptând răspunsul utilizatorului, îi permit să treacă mai departe. E. Aarseth folosește o metaforă, spunând că „acestea sunt găuri de cheie montate în text. Totuși, chiar dacă cheia se potrivește (de exemplu, comanda *deschide ușa balconului*, este executată cu succes), progresul strategic al jocului este posibil să nu fie afectat deloc. Deschiderile sau orificiile-cheie ale jocului de aventură sunt, prin urmare, de două feluri funcționale diferite: cele care avansează poziția strategică a jucătorului și cele care nu o fac. Doar primele sunt lacune în căutarea soluției jocului, dar la un nivel „narativ" nu există nicio diferență de aspect. Acest lucru sugerează că ceea ce Buckles și alții văd ca un tip de decalaj narativ nu este de fapt un fenomen narativ, ci e legat de structura jocului într-un mod fundamental diferit. În plus, pare să sugereze că conceptele standard ale naratologiei nu sunt suficiente pentru a explica fenomenele literare ale jocurilor de aventură și, cu siguranță, diferența lor de alte tipuri de literatură" [1, p. 111].

În jocul de aventură cititorul este cel care susține și chiar produce povestea, una diferită de ceea ce ne-am obișnuit noi a citi în textul tradițional. El primește în schimbul unui complot povestit senzația de control oferită de un cybertext creator de secvențe oscilative, în funcție de acțiunile sale. Elementul care structurează povestea din jocul de aventură este intriga, nu una dramatică, ci una ergodică „îndreptată împotriva utilizatorului, care trebuie să-și dea seama ce se întâmplă. De asemenea, intriga ergodică trebuie să aibă mai mult de un rezultat explicit și, prin urmare, nu poate fi de succes sau nereușită; acest atribut aici depinde de jucător". Intriga jocurilor de aventură nu se localizează în text, ci poate fi surprinsă jucând, deoarece ea este un spațiu multidimensional pentru evenimentele din joc și se desfășoară prin negocierea acestui spațiu de către text și utilizator, prezentând nu o poveste, ci un discurs ergodic. Un alt component al

Tabelul 1

Elemente comune din structura narațiunilor și jocurilor (Souvik Mukherjee)

Elementul	Narațiunea	Jocul pe computer
Traiectorie	Un început, mijloc și sfârșit pentru toate narațiunile obișnuite.	Acestea nu sunt esențiale. Evenimentele nu sunt neapărat relevante pentru final.
Interactivitate	În general, nu sunt interactive. Textele pot fi citite diferit: seturi diferite de acte interpretative (acte proairetice) influențează lectura. Unele texte încearcă în mod deschis să ajungă la interactivitate, de ex. game-books și the nouveau roman.	Sunt de natură interactivă. Există totuși constrângeri ale codului care nu oferă interactivitate totală. Acțiunile întreprinse în lumea virtuală sunt legate de intențiile jucătorului (agenția).
Cauzalitate	Deducerea cauzei formale din cauza materială (cititorul făcând legătura dintre personaje și evenimente, află cauzele acțiunilor).	Deducerea cauzei oficiale prin agenție.
Transformare	Conexiunea non-aleatorie a evenimentelor. Todorov: „Simpla relație a faptelor succesive nu constituie narativul: aceste fapte trebuie organizate, adică, în ultimă instanță, trebuie să aibă toate elemente necomune. Dar dacă elementele sunt neobișnuite, nu mai există o structură narativă, căci nu mai există nimic de povestit. Acum, transformarea reprezintă tocmai asinteza diferențelor și asemănării, leagă două fapte fără ca acestea să poată fi identificate”.	Discuția lui Murray examinează transformarea ca varietate, în special ca narațiuni caleidoscopice care pot fi reintroduse de mai multe ori pentru a experimenta diferite aspecte ale povestirii. Transformarea ca varietate este necesară pentru ca interacțiunea să conteze cu adevărat. Dacă, de fiecare dată, se repetă aceleași elemente ale poveștii, interacțiunea jucătorului devine inutilă.
Imersiune	Elementul care ne face să fim „absorbiți” într-un roman.	Imersiunea este un element-cheie în joc. Janet Murray sugerează trei moduri de imersiune: participarea ca o mască, structurarea participării ca o vizită, făcând interfața perfectă. Acestea se aplică la First Person Shooters, pentru jocurile Sims sau strategii în timp real. Agenția care controlează narațiunea în sine are ca rezultat imersiunea.
Punctul de vedere	Narațiunea urmează povestea la persoana întâia, a treia și rar a doua.	Similar cu narațiunile. Mai clar evident prin elementele jocului.
Timpul	Genette: durata/cât durează acțiunea? Relația acțiunii cu celelalte părți ale textului. Durata este fixă.	Se modifică durata.

jocurilor video, din perspectiva analizei acestora ca gen literar, este vocea jocului/vocea ergodică, care este un corespondent simulat, asemănător cu utilizatorul și depășește ceea ce în narațiunea tradițională se numește vocea naratorului [2, pp. 112-114].

Jocul de aventură, observă E. Aarseth, ține într-o anumită măsură de retorica hypertextuală prezentată mai sus, totuși sunt și niște diferențe evidente, cum ar fi aceea că în hypertext nu știi exact ce să cauți sau unde să cauți, iar în jocuri totul este, de obicei, concretizat și localizat. Discursul narativ în joc este situat pe un singur plan, fără a diferenția planul evenimentului, unde are loc narațiunea evenimentelor și, ceea ce numește E. Aarseth, planul de progresie, care este desfășurarea evenimentelor așa cum sunt primite de un cititor implicit. În hypertext aceste două planuri se despart, deoarece cititorul trebuie să exploreze activ și în mod neintenționat pentru a da sens planului evenimentului [1, pp. 124-125].

În lucrarea sa *An Analysis of the Naratives in Computer Games*, Souvik Mukherjee caracterizează jocurile pe computer ca fiind dinamice și interactive, anume ca structuri narative, deoarece textul din acestea este în continuă schimbare în funcție de setul de experiențe ale jucătorului [10, p. 35]. Pe lângă aceste două trăsături evidente, mai sunt prezentate și cele evidențiate de Chris Crawford, valabile atât pentru un joc de computer, cât și pentru o narațiune: reprezentarea, conflictul și siguranța [10, p. 53]. Ceea ce putem observa în acest studiu este că narațiunea și jocul pe computer se întrepătrund în era TIC și au elemente comune, ceea ce ne permite să integrăm jocul textu-

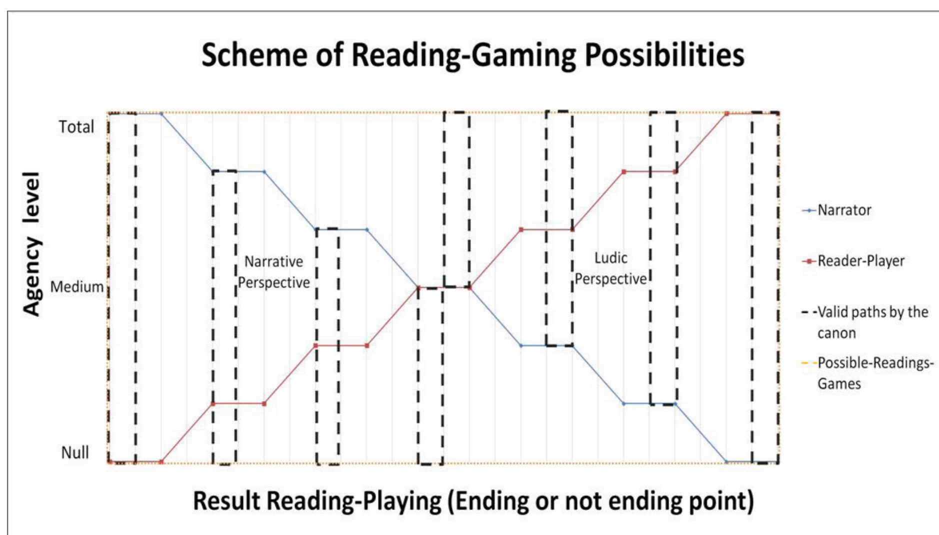


Figura 9. Captură la „Scheme of Reading – Gaming Possibilities".

al de aventură într-un gen literar și să-l interpretăm utilizând instrumente tradiționale de teorie literară, evident că alături de altele noi, venite din mediul tehnologiilor și al artelor.

Souvik Mukherjee cercetează potențialul jocurilor pe calculator, apreciindu-le ca fiind o infinitate de narațiuni și prezintă modul de ilustrare a elementelor comune din structura narațiunilor și jocurilor. Cercetătorul accentuează faptul că atât narațiunea, cât și jocul textual de aventură se structurează în baza unei traiectorii, mizează pe interactivitatea cu cititorul, îi permite acestuia să stabilească niște relații de cauzalitate, să transforme comportamentele în atitudini, să se lase captivat de ceea ce i se întâmplă personajului, să-și formeze un punct de vedere și să opereze cu noțiuni de timp și spațiu (tabelul 1) [10, pp. 60-63].

Aceste similitudini la nivel structural ne permit doar să identificăm caracterul literar al jocului textual de aventură, nu și să îl considerăm narațiune. Oscar García Ramos, în *Cybertext, ergodic literature and games: Theory & concepts*, susține că nu toate tipurile de jocuri pot fi supuse unei interpretări literare. Ele nu se înscriu într-un canon (care, de altfel, nici nu a fost structurat încă) și generează ambiguitate în analiza diferențiată a ceea ce este joc și a ceea ce este text. Cercetătorul propune o definiție a textului, ca sumă de stimuli care solicită o intervenție inteligentă mediată de tehnologii și ca act programatic care-și depășește forma materială în cazul interpretării. Altfel spus, jocurile textuale sunt depozite de informații generate de cititor-jucător, care pot fi modificate în raport cu acțiunile/deciziile utilizatorului. Acest tip de text ergodic creează, cel mai convingător, iluzia unei puteri asupra firului narativ deoarece intervenția cititorului-jucător este la un nivel înalt. Interacțiunea dintre mașină și operator produce interpretarea unui număr enorm de posibilități ale spațiului virtual construit de creierul cititorului-jucător.

În lucrarea sa, Oscar García Ramos reprezintă schematic aria de posibilități ale procesului de lectură-joc în „Scheme of Reading- Gaming Possibilities" (figura 9) [5], în care prezintă posibilitățile lecturii-joc în funcție de cele trei niveluri ale „agenției" (nul, mediu și total), de perspectiva narativă și cea ludică.

CONCLUZII

Îmbinarea TIC și a ludicului valorifică receptarea și interpretarea textelor, iar conceptul de literatură și lectură ar putea fi reactualizat prin introducerea jocurilor textuale în canon. Punerea într-o lumină academică a jocurilor ar revoluționa mijloacele narative, diegeza, experiența estetică și receptarea literaturii [5].

E. Aarseth afirmă că „este oarecum ironic să sugerezi că jocul de aventură este un gen estetic subestimat, care are multe de oferit și, mai mult de atât, este încă relevant pentru studiul esteticii textuale". Jocurile de aventură reprezintă un domeniu interesant de investigație a aplicării și funcționării conceptelor naratologice și a îmbinării evenimentelor și existențelor, fiind un motiv în plus pentru evoluția mediilor ergodice într-o direcție a culturii și artei, nu doar în cea a „divertismentului interactiv" [1, pp. 127-128].

Jocul textual de aventură este o ramură evoluată a literaturii ergodice digitale, care îmbină ingenios ludicul cu narativul, oferă experiențe subiective, analizabile semantic, semiotic și afectiv. Acest fapt constituie un temei concludent pentru studiul genului dat de hypermedia și valorificarea sa de mediul academic ca formă literară ergodică.

BIBLIOGRAFIE

1. Aarseth E.J. Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature. The Johns Hopkins University Press Ltd., London, 1997. 202 p.
2. Veale K. Comparing Stories: How textual Structures Shapes Affective Experience in New Media. PhD Thesis in Film, Television and Media Studies, University of Auckland, 2012. [online] https://www.academia.edu/1996240/Comparing_Stories_How_Textual_Structure_Shapes_Affective_Experience_in_New_Media?email_work_card=view-paper (consultat: 05.05.2022).
3. https://www.amazon.com/Moon-Quest-Choose-Your-Adventure/dp/1933390263 (consultat: 10.01.2022).
4. https://quuxplusone.github.io/Advent/ (consultat: 10.01.2022).
5. García Ramos, Oscar. Cybertext, ergodic literature and games: Theory & concepts. [online] https://www.academia.edu/12911057/Cybertext_and_Game_Theory?email_work_card=view-paper (consultat: 14.03.2022]
6. Laas O. Narratives in Digital Games. Their Place and Function in the Study of Digital Games, in. Expanding Practices in Audiovisual Narratives, eds. Raivo Kelomees and Chris Hales. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2014, pp. 29-58.
7. https://en.wikipedia.org/wiki/File:Adventureland_1979.jpg (consultat: 10.01.2022).
8. https://rawg.io/games/deadline-1982 (consultat: 08.02.2022).
9. Ungureanu Elena. Un fenomen al culturii digitale: internet-memele, în DIALOGICA. Revistă de studii culturale și literatură. Anul II, nr. 2, mai-august 2020, pp. 89-96.
10. Mukherjee S. Reding Books with Joysticks. An analysis of the narratives in computer games. J.U.M Phil Dissertation, 2005, Jadavpur University, 2005 p. 71 [online] https://www.academia.edu/2778881/Reading_Books_With_Joysticks_An_Analysis_of_Narratives_in_Computer_Games?email_work_card=view-paper (consultat: 18.01.2022).



Andrei Negură. *Revelație albastră I*, 2022, din ciclul *Revelații*, tehnică mixtă, 100 × 140 cm.

INTERNETUL, CA „MOTOR AL SCHIMBĂRILOR", ÎN VIZORUL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

CZU: 004.738.5(091)+316.772:004
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.14

Membru corespondent al AȘM **Victor MORARU**[1]
E-mail: prof.moraru@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0322-6086
Doctorand **Ionel PINTILII**[2]
E-mail: ionelpintilii@yahoo.com
ORCID: 0000-0002-4126-629X
[1]Academia de Științe a Moldovei
[2]Universitatea de Stat din Moldova

THE INTERNET, AS AN "ENGINE OF CHANGES", IN THE VIEW OF SCIENTIFIC RESEARCH

Summary. The astonishing rise of information technology over the past decades and the spectacular rise of the Internet have generated a veritable avalanche of academic studies. The purpose of the article is to present an overview of the investigations dedicated to the Internet phenomenon. Developing the acceptance of the Internet as an "engine of change", the researchers show many aspects of the massive changes produced by the evolution of the Internet (sociology of the Internet, the influence of the Internet on the development of society, the new economy, the cybersphere opportunities, cultural, social and political aspects of the Internet). The article refers to several relevant studies in the field, examines the main directions of academic research related to computer-mediated communication, highlights the contribution in clarifying the particularities of the phenomenon that belongs to various authors, reveals how the characteristics and social impact of the Internet were analyzed and argued.
Keywords: Internet, globalization, global communication, information society, information technologies, social impact of the Internet.

Rezumat. Ascensiunea uluitoare a tehnologiilor informaționale pe parcursul ultimelor decenii și afirmarea spectaculoasă a Internetului au generat o adevărată avalanșă de studii în mediul academic. Scopul articolului rezidă în prezentarea unei panorame a investigațiilor consacrate fenomenului Internet. Dezvoltând accepția Internetului drept „motor al schimbărilor", cercetătorii au prezentat în studiile lor multiplele aspecte ale schimbărilor masive produse de evoluția Internetului (sociologia Internetului, influența internetului asupra dezvoltării societății, noua economie, oportunitățile cybersferei, audiența Internetului și alte aspecte ale numeroaselor sale ramificații culturale, sociale și politice). Articolul face referință la un șir de studii în domeniu, examinează principalele direcții ale cercetării academice legate de comunicarea mediată prin computer, evidențiază contribuția în clarificarea particularităților comunicării în spațiul virtual ce le revine diverșilor autorii dezvăluie modul în care caracteristicile și impactul social al Internetului au fost analizate și argumentate.
Cuvinte-cheie: Internet, globalizare, comunicare globală, societatea informațională, tehnologii informaționale, impactul social al Internetului.

INTRODUCERE

Internetul a apărut cu peste jumătate de secol în urmă, fiind rezultatul cercetărilor desfăşurate în cadrul Agenției pentru Proiecte de Cercetare Avansată (*Advanced Research Project Agency* – ARPA) a Departamentului Apărării al SUA. Scopul creării acestei agenţii a fost de a oferi o soluţie de comunicaţie în cazul unui conflict major, când principalele moduri de comunicaţie convenţională ar fi fost distruse. Din acest motiv, majoritatea protocoalelor pe care se bazează Internetul, dezvoltate îndeosebi între anii 1967–1972 și realizate în colaborare cu alte centre de cercetare și universitare americane, sunt fiabile și rezistă cu succes și astăzi, la un nivel al traficului greu de prevăzut la înfiinţare.

De la primul mesaj transmis de ARPANET în 1972 și până în 1980 doar 400 de instituţii și circa 10 000 de persoane aveau acces la această reţea de calculatoare descentralizată. În 1989 numărul calculatoarelor conectate la reţea, denumită deja Internet, ajunge la 100 000 și deschide accesul pentru furnizori comerciali, pentru ca în 1992, după ce 1 000 000 de calculatoare au fost conectate, să fie înfiinţat Internet Society pentru gestiunea reţelei. Din acest moment Internetul pătrunde în mai mult de 100 de ţări până în 1996, iar toate instituţiile importante ale statului și ale mediu-

lui privat și-au realizat, stabilit și promovat legături [1; 2; 3].

Definiția Internetului, potrivit celei utilizate în legislația SUA, statuează că „termenul Internet înseamnă multitudinea de calculatoare și diverse componente telecomunicaționale, inclusiv echipamente și software de operare care, fiind interconectate, constituie rețeaua mondială...” [4]. Această super-rețea mondială unitară de calculatoare și alte aparate cu adrese computerizate, interconectate conform protocoalelor speciale de comunicare, a devenit cel mai mare sistem creat de om, un fenomen care reflectă în plan ştiinţific, tehnic și comercial evoluţia societăţii umane la sfârșitul secolului XX – începutul secolului XXI.

Extinderea de la ARPANET la WWW (World Wide Web) [5] a determinat ca interacțiunea dintre relațiile sociale și inovația tehnologică să dezvolte noi politici de informare [6]. Respectiv, a fost argumentată multiplu teza potrivit căreia Internetul reprezintă nu doar o simplă rețea de comunicare extrem de rapidă, și nu doar o extinsă și masivă rețea de calculatoare interconectate, ci se constituie într-un „sistem revoluționar care a reinventat modul de a gândi afacerile, educația, administrația și guvernarea” [7, p. 64]. Din impactul major al Internetului cu societatea în care se manifestă s-a născut un nou tip de cultură – Cultura Internetului – denumită de Manuel Castells, un reputat cercetător al domeniului, „the culture of real virtuality” – „cultura virtualității reale” („un sistem în care realitatea însăși (adică existența materială/simbolică a oamenilor) este pe deplin cufundată într-un cadru de imagine virtuală, într-un univers susceptibil de a fi crezut, în care simbolurile nu sunt doar metafore, ci cuprind experiență reală”) [8, p. 386], constituită datorită unui sistem media interconectat, diversificat și omniprezent. Astfel, se construieşte modelul teoretic de explicare a societății informaționale și se pune diagnosticul la multe probleme relevante ale societății contemporane.

RECONCEPTUALIZAREA POLITICILOR DE INFORMARE GLOBALE

Dezvoltarea tehnologiilor informațional-comunicaționale, creșterea exponențială a volumului de producere și transmitere a informației, accesibilitatea echipamentelor utilizate, diversificarea contentului difuzat determină interesul sporit al cercetătorilor pentru problemele evoluției Internetului. La ora actuală se constată o avalanșă a studiilor consacrate fenomenului respectiv și problemelor pe care le generează. Atenția acordată diverselor aspecte ale dezvoltării Internetului, mai ales la hotarul dintre secole și în primele decenii ale secolului al XXI-lea este justificată, fiecare zi adăugând numărul studiilor ştiinţifice în diverse probleme – atât generale, cât și particulare – consacrate acestui fenomen.

Specialiştii în cercetarea societății informaționale sunt preocupați de studiul rolului noilor tehnologii pentru societate și formulează supoziții teoretice în contextul schimbărilor sociale și economice produse de Internet și de „noua economie”. Dincolo de elementele de ordin strict tehnologic (care nu constituie subiectul prezentului articol), în vizorul cercetătorilor tot mai insistent apar problemele impactului social al Internetului.

Astfel, deși noţiunea de „globalizare”, înțeleasă de multe ori ca „emblemă a realității” [9, p. 133] (or, conceptele de „globalizare”, „societate informațională”, „comunicare”, „Internet” se pretează, în condițiile actuale, tocmai pentru o analiză conjugată), se referă în special la fenomenul economic, impactul său „trebuie extins la nivel social, politic și cultural” [10, p. 267]. Manuel Castells deloc întâmplător utilizează în scrierile sale termenii „networked economy” (economie de rețea) [11, p. 32], „information economy” (economie informațională) [12], caracterizând această nouă economie drept una globală, bazată pe cunoaștere. În viziunea lui, rețeaua globală reprezintă rezultatul revoluției în domeniul tehnologiilor informaționale, care a creat baza materială a globalizării economiei, adică a apariției sistemului economic nou, deosebit de cel existent mai înainte. La rândul său, Alvin Toffler a evidențiat, în cartea sa *Al treilea val* [13] (fără a se referi direct la conceptul de „economie informațională”), principiile de bază ale funcționării noii economii: informația reprezintă mijlocul de producere a bunului social; producerea cunoașterii devine activitatea principală a societății.

În consecință, un șir de studii ulterioare [14; 15; 16; 17 ș. a.] au accentuat asocierea economiei informaționale cu utilizarea tehnologiilor informaționale care, în opiniile general acceptate, dispun de un potențial imens pentru sporirea PIB-ului societăților și, funcționând în calitate de catalizator, contribuie la creșterea competitivității economice și a dezvoltării societății.

CARACTERISTICA „INFORMAȚIONALĂ” A ECONOMIEI

Caracteristica „informațională” a economiei, a remarcat M. Castells, rezidă, în primul rând, în capacitatea de a genera, prelucra și utiliza eficient informația bazată pe cunoaștere, astfel, atenția trebuie îndreptată, mai ales, asupra noilor modalități de organizare a activității în condițiile tehnologice noi, și nu atât asupra instrumentelor care o asigură [18, p. 161]. Respectiv,

schimbările care apar în societatea de rețea modifică semnificativ valoarea economică a informaţiei şi, prin urmare, au consecinţe importante asupra modului în care se realizează producția și distribuția socială.

În scrierile autorului canadian Don Tapscott se anunță sosirea economiei globale creative și este formulat, cu lux de argumente, îndemnul de a înzestra „generația NET cu abilități de gândire, diferite decât cele necesare pentru epoca industrială" [19, pp. 122-123]. Într-o altă lucrare, pornind de la premisa ascensiunii comerciale a Internetului, însoțite de „creșterea informației integrative, a comunicării și a platformelor de internet care construiesc comunități, cum ar fi blogurile, wiki-urile sau site-urile de rețele sociale", D. Tapscott și A. Williams susțin că acest lucru „nu numai că a determinat dezvoltarea de noi concepte – software social, social media etc.", dar a contribuit la manifestarea unui optimism tehno-determinist, iar „noul web" aduce „o nouă democrație economică (…) în care toți avem un rol principal" [20, p. 15].

Caracterizând fenomenul globalizării, acceptat ca intensificare a relațiilor sociale mondiale, sociologul englez Antony Giddens a remarcat: „globalizarea este politică, tehnologică și culturală, precum și economică. Ea a fost influențată mai ales de dezvoltarea sistemelor de comunicații, care datează de la sfârșitul anilor 1960. Schimbările (însumate de globalizare) sunt propulsate de o serie de factori, unii structurali, alții mai specifici și istorici. Influențele economice sunt cu siguranță printre forțele motrice, în special sistemul financiar global. Cu toate acestea, ele nu sunt forțe ale naturii. Ele au fost modelate de tehnologie și difuzie culturală, precum și de deciziile guvernelor de a liberaliza și dereglementa economiile lor naționale" [21, p. 8]. Întrebându-se, dacă globalizarea este „o forță care promovează binele genercâștiga mai mult control asupra „lumii noastre grăbite", Giddens constată: „globalizarea nu este întâmplătoare pentru viața noastră de astăzi. Este o schimbare în circumstanțele vieții noastre. Este felul în care trăim acum" [21, pp. 11-12]. S-a accentuat, de fapt că „mulți dintre noi ne simțim în strânsoarea unor forțe asupra cărora nu avem control" [22]. Deci, cu adevărat, „trăim vremuri excitante" [23, p. 47].

De altfel, există multe definiții, clasificări și semnificații ale globalizării, „fiecare urmând făgașul dezbaterii în funcție de poziția teoretică a cercetătorului – fie că sunt entuziaști globali sau global-sceptici" [24, p. 108]. Cert este însă că toți converg în a accentua și dimensiunea culturală a globalizării. Experții indică cu hotărâre asupra faptului că „în centrul culturii moderne se află globalizarea; în centrul globalizării se află practicile culturale" [25, p. 10].

POTENȚIALUL REFORMATOR AL „LOGICII DE REȚEA"

Dacă ne referim, așadar, la „comunicare" în sens larg, „incluzând producția, circulația și consumul informației" [26], și raportăm acest postulat la conștientizarea necesității de a comunica, de a transmite sau recepta informații, care este, în accepția lui Serge Moscovici, „trăsătura esențială a omului, o nevoie vitală, și a comunica înseamnă a transmite și a influența" [27, p. 162], putem deduce, în această ordine de idei, că interpretarea *in extenso* a noțiunii de „comunicare" permite reformularea chestiunii despre circumstanțele existențiale ale ființării omului în raport cu societate în interogația despre condiția și posibilitățile comunicării și găsirii consensului, adică problema comunicării în esența sa este problema înțelegerii reciproce între subiecți: persoane, culturi, sociumuri şi, deci, a posibilității de a ajunge la solidaritate, încredere reciprocă, în afara cărora este imposibilă acțiunea comună.

În opinia cercetătorilor, „aceasta este epoca comunicării, iar revoluția actuală a informațiilor crește dramatic potențialul de partajare a informațiilor pe tot globul. Revoluția informațională la care asistăm astăzi a fost comparată cu inventarea tiparului mobil în secolul al XV-lea sau cu trecerea de la o societate agrară la una industrială în secolul al XIX-lea" [28, p. 2]. Și rolul integrator pentru toate sferele activității umane revine informației, tehnologiilor informaționale, Internetului.

La baza noii comunicări societale se află, astfel, nu doar simpla informație, ci, așa cum a subliniat Manuel Castells, logica de rețea a structurii fundamentale a societății, care conferă informației difuzate calități și funcții deosebite, comportând modificări de sistem și transformări ale principalelor sfere ale activității umane – de la economie și politică la educație și cultură, o realitate nouă, în care „capacitatea de generare a cunoașterii și de procesare/gestionare a informației determină productivitatea și competitivitatea tuturor structurilor la nivel de unitate economică, regiune ori țară" [29, p. 10], iar principiul informațional de rețea devine în mod consecvent principala tendință de organizare a sociumului, contribuind concomitent la sporirea vertiginoasă a numărului actorilor politici. Internetul, prin urmare, începe să determine dezvoltarea și particularitățile interacțiunii structurilor sociale existente, orientarea și funcționarea proceselor sociale contemporane. Lansarea activă a termenului „societate informațională" în circuitul științific se datorează, astfel, redutabilului cercetător Manuel Castells, care a îna-

intat ideea prioritizării informației în raport cu tehnologia, devenind în condițiile actuale temelia structurală de dezvoltare a societății, subordonate de acum înainte „logicii de rețea". Noua paradigmă, propusă de M. Castells, „informationalism as a new technological paradigm" [30, p. 10], asigură baza materială pentru pătrunderea unei astfel de forme în structura societății.

EFECTELE INTERNETULUI

În general, autorii consacrați insistă asupra faptului că schimbările din infrastructura tehnologică sunt inseparabile de dezvoltarea socială, fiindcă multe dintre activităţile sociale sunt o consecinţă a dezvoltării tehnologice, prin urmare, revoluţia tehnologică trebuie concepută ca un act de punere în aplicare a cunoştinţelor rezultate din cunoaştere pentru generarea de dispozitive de prelucrare şi de comunicare de informaţii [18, p. 31].

În ultimii ani s-a conturat o tendinţă de cercetare axată pe rolul Internetului în dezvoltarea activismului civic şi în legitimarea aşa-numitei informaţii alternative [31; 32]. Se analizează contribuția comunicării on-line în organizarea unor acţiuni civice şi, în general, în formarea unor „contra-discursuri" la cele dominante. De regulă, acest fenomen este discutat şi în contextul dezvoltării unor medii alternative afiliate comunităţilor locale, universităţilor etc.

O altă idee semnificativă este cea referitoare la chestiunea utilizării („usage") Internetului, constatându-se că acesta are ritmul cel mai rapid de răspândire dintre toate mijloacele de comunicare. În contextul dat, existența decalajelor dintre ţările unde a pătruns Internetul va avea consecințe grave asupra structurii comunicării și culturii în viitor. Modelul lui Van Dijk, de exemplu [33, pp. 24-26], este unul complex și multiaspectual, prin care se încearcă lansarea unui cadru teoretic de studiu al decalajului digital. Pornind de la abordarea complexă a fenomenului, autorul explorează motivațiile și provocările accesului la tehnologiile digitale, examinează, atent și concludent, trei presupuneri:

- utilizarea media digitală reduce inegalitatea socială;
- utilizarea mijloacelor digitale nu produce nicio diferență;
- utilizarea media digitală crește inegalitatea socială.

În esență, decalajul digital reprezintă, în viziunea cercetătorului, un element, dar și un factor al inegalității sociale, iar în cele din urmă, cumularea inegalităților de ordin personal și de statut are ca urmare distribuirea neuniformă a resurselor, accesul inegal la tehnologiile digitale având drept consecință principală diferențierea gradului de participare a cetățenilor la viața socială. Astfel, remarcă Van Dijk, decalajul digital prezintă o problemă socială reală a societății contemporane, întrucât comportă încetinirea creşterii economice și a dezvoltării inovaționale, determină sporirea inegalității și proliferarea excluziunii [33, pp. 5-8], concluzionând că „astăzi inegalitatea digitală nu numai că reflectă, dar tinde și să consolideze inegalitatea socială".

Pe parcurs, apar cu consecvență studii [34; 35; 36; 37; 38] ce fortifică ideea semnificației principiale pe care o are incluziunea societăților contemporane în relațiile sociale, apartenența la rețele, posibilitatea de a utiliza tehnologiile contemporane. Respectiv, o caracteristică esențială a Internetului ar consta în faptul că prin intermediul acestuia se creează un mediu principial nou al comunicării, elementele căreia în anumite privințe coincid, alteori – completează, iar unele prezintă o alternativă a mediului social contemporan.

Trăim în era informaţională, unde fluxul informaţional este cuprinzător şi diversificat şi vine de pretutindeni. Unii acceptă destul de bine această schimbare, alţii însă se adaptează la ea cu mari eforturi, aşadar, societatea actuală obligă toate categoriile sociale să ţină pasul cu evoluţia tehnologiei. Tehnologia actuală în general şi cea informaţională în special este o componentă a procesului social contemporan cu efecte directe asupra tuturor domeniilor de activitate din cadrul societăţii contemporane [39, p. 47].

În acest context, conceptul de *user-generated content* (conținut generat de utilizator) este una dintre ideile revoluționare în comunicare, dezvoltate de Internet/social media. Utilizatorul devine *prosumer* (producător și totodată consumator), conform lui Lincoln Dahlberg [40, p. 336]. Acest content se înscrie în albia comunicării sociale, răspunzând unor criterii ca participare, standardizare, descentralizare, caracter deschis, control din partea utilizatorului, structură modulară, identitate [41, p. 17]. Astfel, informația lansată este convertită prin intermediul unor mecanisme, devenind un produs nou, valabil pentru întreaga comunitate și obținând calitatea nu pur și simplu a unui „produs virtual", ci de element al practicii sociale.

Contează, în această ordine de idei, flexibilitatea contentului, variabilitatea lui (posibilitatea, deci, de a reveni, modifica, apelul la multitudinea formelor în care poate fi prezentat, opțiunea hipertextualității), determinând șansa utilizatorului de a construi propriul spațiu în rețea. Avantajele structurilor de rețea pot fi

astfel observate în adaptarea la condițiile în schimbare, concentrarea activității proprii pe competențele asimilate, partajarea cunoștințelor, valorificarea oportunităților, extinderea conexiunilor, colaborarea socială ș. a.

VALENȚELE ACȚIUNII COMUNICAȚIONALE

Conceptul „dialogului" [42, p. 10] formează esența noii construcții sociale, determinate de invazia tehnologică, antrenate plenar în trecerea dincolo de hotarele statului național pentru a modela comunitatea globală. Esența social-tehnologică a interactivității se caracterizează prin modalitatea dialogică a interacțiunii utilizatorilor în timp real, oferind posibilitatea de autoconstruire a modalității individuale de căutare, procesare și consum al informației sau de producere în comun a noii informații. În opinia experților, tehnologiile web interactive schimbă modul de creare a informației în spațiul public [43, p. 274]. Conceptul, considerat central, al auto-comunicării de masă, exprimă o nouă formă de comunicare prin care utilizatorul se expune în fața publicului larg și, astfel, devine atât emițător, cât și receptor.

Totuși, cea mai mare parte a cercetărilor consacrate Internetului acordă o atenție deosebită impactului acestuia asupra societății, proceselor sociale, lucru ilustrat printr-o lucrare colectivă, *19 Key Essays on How Internet is Changing our Lives* (19 eseuri cheie despre cum Internetul ne schimbă viețile) [44] care, printr-o abordare multiaspectuală, contribuie la înțelegerea complexității fenomenului. Dezvoltând accepția Internetului drept „motor al schimbărilor" [44, p. 15], autorii au prezentat în lucrarea respectivă multiplele aspecte ale schimbărilor masive produse de afirmarea Internetului (sociologia Internetului, influența internetului asupra dezvoltării societății, noua economie, oportunitățile cybersferei, audiența Internetului, viitorul activității de muncă și alte aspecte ale numeroaselor sale ramificații culturale, sociale și politice).

CONCLUZII

Reieșind din cele expuse mai sus, în linii mari, cercetările ce au ca obiect interpretarea transformărilor produse în sfera comunicațională odată cu afirmarea Internetului pot fi clasificate în câteva direcții de bază:

- Prima direcție este datorată circumstanțelor globalizării, care generează emergența unei societăți noi, în care Internetul reprezintă un element indispensabil, un mijloc care asigură mondializarea informației, comunicării, economiei, educației, culturii.
- Cea de-a doua direcție este legată de studiul caracterului de rețea al societății contemporane, bazate pe tehnologiile Internetului, cu atenția principală acordată societății existente în care este vizibilă influența structurilor de rețea asupra instituțiilor sociale, se produc schimbări în ordinea socială inițiate de procesele în cauză;
- A treia direcție este axată pe prognozarea și elucidarea consecințelor sociale ale dezvoltării Internetului;
- A patra direcție ține de explicarea caracteristicilor mediului comunicațional universal, în care domină mecanismele de virtualizare a spațiului public, ca efect al funcționării noilor tehnologii informațional-comunicaționale. Internetul devine interpretat ca un fenomen social, ca un spațiu virtual al interconexiunilor ample, manifeste și accesibile.
- Un loc aparte revine celei de-a cincea direcții, care înglobează cercetările privind impactul Internetului asupra unor aspecte particulare ale activității umane, considerate atât pe plan local, cât și pe cel global.

În general, Internetul, în majoritatea cercetărilor efectuate, a fost văzut ca „o lumină fastuoasă, strălucind deasupra preocupărilor de zi cu zi. A fost o minune tehnologică, despre care se credea că aduce un nou Iluminism pentru a transforma lumea. Comunicarea a dominat Internetul, prin e-mail asincron și liste de discuții și prin mesaje instantanee sincrone și grupuri de chat. Se presupune că toate erau conectate la toți, fără limite de timp și spațiu" [45, p. 124].

Abordând chestiunea studiilor consacrate Internetului (de remarcat că începutul acestor studii datează cu anii '70 ai secolului trecut, printre pionierii internetologiei fiind Starr Roxanne Hiltz și Murray Turoff prin lucrarea, calificată drept „profetică" [45, p. 123], *Network Nation* [46]), cercetătoarea S. Livingstone se întreba: „Care sunt contururile acestui câmp emergent?", constatându-i rădăcinile disciplinare diverse, metodele abia formate și un obiect de studiu în continuă evoluție. Cu toate acestea, se pledează pentru asocierea schimbărilor tehnologice cu transformările fundamentale în societate, legând astfel „studiile internetului" de „studiile informației" prin concepte precum societatea informațională, societatea cunoașterii, era informațională și societatea de rețea. Acest lucru, mai mult decât concentrarea asupra tehnologiei, aduce un filon bogat de dezvoltare teoretică și argumente practice, împreună cu necesitatea unui studiu multidisciplinar sau, poate mai bine, perspectivă interdisciplinară [47, p. 11]. Și este evident că fiecare zi aduce necesitatea unor abordări noi, depășind limitele cercetărilor clasice, pentru a clarifica tendințele înregistrate în evoluția Internetului și a elucida problemele de cercetare emergente.

BIBLIOGRAFIE

1. Curran J., Fenton N., Friedman D. Misunderstanding the Internet. Abingdon: Routledge, 2012. 194 p.

2. Cohen-Almagor R. Internet History, in: International Journal of Technoethics, 2011, vol. 2, issue 2, pp. 45-64.

3. Fuchs C. Internet and Society: Social Theory in the Information Age / Volume 9 of Routledge Research in Information Technology and Society. New York: Routledge, 2008. 816 p.

4. Internet Freedom and Broadband Deployment Act – 2001. [online]: https://www.congress.gov/bill/107th-congress/house-bill/1542/text (consultat: 10.11.2021).

5. Berners-Lee T., Fischetti M. Weaving the Web: the original de sign and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor. San Francisco: Harper San Francisco, 1999. 226 p.

6. Braman S. Internet policy, in Consalvo, Mia, Ess, Charles (Eds.). The Blackwell handbook of internet studies. Oxford: Blackwell Publications, 2011, pp. 137-167.

7. Dobrescu P., Bârgăoanu A. Mass media și societatea. București: Editura SNSPA, 2001. 202 p.

8. Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. 3. End of Millenium. (2nd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell, 2010. 488 p.

9. Moraru V., Rusnac Gh. Globalizarea ca emblemă a realității, în: Moldoscopie (Probleme de analiză politică), 2018, nr. 2 (81), pp. 133-140.

10. Soproni L., Horga I. Global communication as a result of globalization and informatization, în: Bârgăoanu A., Pricopie R. Education, Research and Innovation. Policies and Strategies in the Age of Globalization. București: Comunicare.ro, 2008, pp. 267-273.

11. Castells M. (Ed.). The network society: a cross-cultural perspective. Northampton: Edward Elgar Pub., 2004. 464 p.

12. Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. 2. The power of identity (2nd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell, 2010. 538 p.

13. Toffler A. The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow. New York: Random House Publishing Group. 2022 (prima ediție – 1967). 560 p.

14. Ponnusamy V., Rafique C., Noor Z. Employing Recent Technologies for Improved Digital Governance. Hershey: IGI Global, 2019. 383 p.

15. Abali S.O., Nabie B.L., Dike N. Research and Development in Higher Education in Developing Countries: The Role of Information and Communication Technology, in: International Journal of Institutional Leadership, Policy and Management, 2019, vol. 1, issue 1, pp. 46-54.

16. Gizaw M.E., Tessema G.W. Role of information and communication technologies in educational systems: a systematic review, in: International Journal of Scientific Reports; 2020, vol. 6, issue 7, pp. 277-282.

17. Nwankwo S.N.P., Onyebuchi B. The Place of (ICT) Sector on Economic Diversification and Poverty Reduction in Nigeria, in: International Journal of Scientific and Engineering Research (IJSER), 2017, vol. 8, issue 12, pp. 541-560.

18. Castells M. The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume 1: The Rise of the Network Society. 2nd ed. Oxford: Wiley Blackwell, 2010 (Prima ediție: 1996).

19. Tapscott D. Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World. New York: The McGrow-Hill, 2009. 368 p.

20. Tapscott D., Williams A.D. Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. New York: Penguin, 2007. 368 p.

21. Giddens A. Runaway World: How Globalization is Reshaping Our Lives. New York: Routledge, 1999. 124 p.

22. Beck U., Lash S. Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. Cambridge: Polity, 1994. 228 p.

23. Herring S.C. Content Analysis for New Media: Rethinking the Paradigm, în: New Research for New Media: Innovative Research Methodologies/Symposium Working Papers and Readings, 2004, pp. 47-66.

24. Iosifidis P. Global media and communication policy. New York: Palgrave Macmillan, 2011. 288 p.

25. Tomlison J. Globalizare și cultură. Timișoara: Amarcord, 2002. 332 p.

26. Chakravartty P., Zhao Y. (Eds.). Global Communications: toward a transcultural political economy. Lanham: Rowman & Littlefield, 2008. 359 p.

27. Moraru V., Tacu M. Mecanismele de funcționare a mass-mediei: teorii și efecte, în: Revista de Filosofie, Sociologie și Științe Politice, 2014, nr. 2, pp. 161-176.

28. Kaul V. The Changing World of Media and Communication, în: Journal of Mass Communication and Journalism, 2012, vol. 2, issue 6, pp. 1-5.

29. Castells M. Materials for an exploratory theory of the network society, în: British Journal of Sociology, 2000, vol. 51, issue 1, pp. 5-24.

30. Castells M. The interaction between information and communication technologies and the network society: a process of historical change, în: Coneixement i Societat. Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, 2003, nr. 1, pp. 8-21.

31. Cammaerts B. Activism and Media, in: Bart Cammaerts, Nico Carpentier (Eds.). Reclaiming the media: communication rights and democratic media roles. Bristol: Intellect, 2007, pp. 217-224. (288 p.)

32. Silverstone R. (Ed.). Media, Technology and Everyday Life in Europe. From Information to Communication. London: Routledge, 2005. 256 p.

33. Van Dijk J. The digital divide. Cambridge: Polity, 2020. 208 pp.

34. Urry J. Mobilities for the twenty-first century. London and New York: Routledge, 2000. 256 p.

35. Ahn M.Y., Davis H. Sense of belonging as an indicator of social capital, in: International Journal of Sociology and Social Policy, 2020, vol. 40, nr. 7-8, pp. 627-642.

36. Polson E. Belonging to the Network Society: Social Media and the Production of a New Global Middle Class,

in: Communication, Culture and Critique, 2011, vol. 4, issue 2, pp. 144-163.

37. Wellman B. Community: from Neighborhood to Network, in: Communications of the ACM, 2005, vol. 48, nr. 10, pp. 53-55.

38. Johnson D.P. Contemporary Sociological Theory An Integrated Multi-Level Approach. Lubock: Springer, 2008. 630 p.

39. Pintilii I. Truisms of the Information Era, in: International Journal of Communication Research, 2021, vol. 11, issue 1, pp. 47-49.

40. Dahlberg L. Cyber-Libertarianism 2.0: A Discourse Theory/Critical Political Economy Examination, in: Cultural Politics, 2010, vol. 6, issue 3, pp. 331-356.

41. Dawson R. Living Networks. Morrisville: Lulu Press Inc., 2008. 248 p.

42. Moraru V., Stepanov G., Manolescu M. Dialogul social: implicații mediatice. – Chişinău: CEP USM, 2021. 229 p. (Seria „Inovaţii sociale").

43. Downey E., Matthew A.J. (Eds.). Public Service, Governance and Web 2.0 Technologies: Future Trends in Social Media. Hershey: IGI Global, 2012. 369 p.

44. Castells M. et al. (Eds.). 19 Key Essays on How Internet is Changing our Lives. Madrid: Turner Publicaciones, 2015. 478 p.

45. Wellman B. The Three Ages of Internet Studies: Ten, Five and Zero Years ago, in: New Media and Society, 2004, vol. 6, issue 1, pp. 123-129.

46. Hiltz S.R, Turoff M. Network Nation: Human Communication via Computer. Revised edition. Cambridge: MIT Press, 1993 (Prima ediție: 1978). 589 p.

47. Livingstone S. Critical debates in internet studies: reflections on an emerging field, in: J. Curran, M. Gurevitch (Eds.). Mass Media and Society. 4th edition. London: Hodder Arnold, 2005, pp. 9-28.



Andrei Negură. *Revelație XVI*, 2022, din ciclul *Revelații*, tehnică mixtă, 120 × 100 cm.

DUETUL VOCAL ÎN MUZICA DE ESTRADĂ ȘI JAZZ: UNELE ASPECTE ALE ACTIVITĂȚII INTERPRETATIVE

CZU: 78.03[785.61+784.75]
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.15

Lector universitar, doctorandă **Angelica MUNTEANU**
E-mail: angelica.munteanu75@icloud.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5648-5137
Doctor în studiul artelor, profesor universitar **Tatiana BEREZOVICOVA**
E-mail: tatiana.berezovicova@amtap.md
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1219-8494
Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice

VOCAL DUET IN POP AND JAZZ MUSIC: SOME ASPECTS OF INTERPRETATIVE ACTIVITY

Summary. In this article, some aspects related to the interpretive activity of vocal duets in pop and jazz music are examined. The vocal duet occupies an intermediate position between solo and ensemble performance: on the one hand, it is a collective consisting of two participants, and on the other – an association of soloists, each of whom is, as a rule, an artistic personality pursuing a career standalone stage. The authors emphasize some basic aspects of the vocal duet activity, such as the mutual coordination of the parties, the psychological compatibility of the partners, their interaction in the process of stage performance, the manifestation of artistry, without which there is no duet's artistic dialogue. A special attention is paid to the formation of the repertoire, which in pop and jazz music has a special specificity, compared to academic music. The nominated aspects are of major importance both for singers and for teachers working with vocal duets in music education institutions. Some theoretical theses are confirmed by musical examples, taken from the repertoires of duets in the country and abroad, as well as from edited pieces.

Keywords: scenic artistry, psychological compatibility, artistic dialogue, vocal duet, pop and jazz music

Rezumat. În acest articol sunt examinate câteva aspecte legate de activitatea interpretativă a duetelor vocale în muzica pop și jazz. Duetul vocal ocupă o poziție intermediară între interpretarea solistică și de ansamblu: pe de o parte, este un colectiv format din doi participanți, iar pe de altă parte – o asociație de soliști, fiecare dintre ei fiind, de regulă, o personalitate artistică care desfășoară o carieră scenică de sine stătătoare. Autoarele accentuează câteva aspecte de bază ale activității duetului vocal, cum ar fi coordonarea reciprocă a partidelor, compatibilitatea psihologică a partenerilor, interacțiunea lor în procesul de evoluare scenică, manifestarea artistismului, fără de care nu există dialogul artistic propriu duetului. O atenție aparte este acordată formării repertoriului care în muzica de estradă și jazz are un specific aparte în comparație cu muzica academică. Aspectele nominalizate au o importanță majoră atât pentru cântăreți, cât și pentru profesorii ce lucrează cu duetele vocale în instituțiile de învățământ muzical. Unele teze teoretice sunt confirmate prin exemple muzicale, preluate din repertoriile duetelor din țară și de peste hotare, precum și din piese editate.

Cuvinte-cheie: artistism scenic, compatibilitate psihologică, dialog artistic, duet vocal, muzică de estradă și jazz.

INTRODUCERE

Duetul vocal a căpătat o mare răspândire în muzica de estradă și jazz. Cântăreți celebri precum Ella Fitzgerald, Louis Armstrong, Frank Sinatra, Julio Iglesias, Barbra Streisand, Celine Dion, Cher, Sarah Brightman și mulți alții, care s-au afirmat ca soliști, au evoluat cu succes și în duet. Unii interpreți au cucerit Olimpul muzical mondial tocmai în componența unor duete vocale. Printre celebrele formații de acest tip putem numi: „The Barry Sisters", „Simon & Garfunkel", „Al Bano & Romina Power", „Baccara", „Ottawan", „Modern Talking", „Roxette", „Eurythmics", „Yadviga Poplavskaya & Alexander Tikhanovich" etc. În România au devenit cunoscute duetele formate de Stela Enache și Florin Bogardo, Doina și Dan Spătaru, Andra și Ștefan Banică (Jr.), Ilinca și Alex Florea etc. În muzica pop din Republica Moldova se remarcă duete precum Alexandru și Anatol Cazacu, Oxana și Georgeta Ciorici, Doina și Ion Aldea-Teodorovici, Aura și Georgeta Voinovan, Corina Țepeș și Costi Burlacu, grupul „Akord", Natalia Gordienko și Valentin Uzun, Geta Burlacu și Aurel Chirtoacă ș. a.

Cu toate că duetele vocale au o mare răspândire în muzica de estradă și jazz, activitatea lor deocamdată nu este reflectată în literatura de specialitate. Nu există niciun studiu dedicat aspectelor teoretice și istorice ale

fenomenului în cauză. Totodată, creația duetelor vocale de estradă, ce denotă un specific aparte, necesită o abordare specială. Cercetarea fenomenului artistic vizat va avea impact atât asupra activității interpretative a duetelor, cât și asupra procesului de formare a cântăreților de estradă în instituțiile de învățământ muzical, unde studierea duetului face parte din curriculum la specialitate.

În termenii cei mai generali, lucrul asupra unui cântec-duet conține aceleași componente ca și studierea unei lucrări solistice, incluzând perfecționarea tehnicii de execuție, înțelegerea aprofundată a conținutului piesei, crearea unui chip scenic etc. Printre obiectivele de importanță majoră se evidențiază stăpânirea detaliată a textului muzical al piesei, ceea ce va oferi membrilor duetului o libertate necesară în transpunerea conceptului artistic. Pentru a obține o sonoritate organică și armonioasă este necesar să se țină seama de particularitățile desenului ritmic, de frazare și articulație, atingând o coordonare a acestor componente în ambele partide. Unul dintre aspectele principale ale interpretării este precizia intonației: în acest sens, sunt importante abilitățile dobândite atât în clasa de canto, cât și la solfegii.

Cu toate acestea, interpretarea în duet diferă de evoluarea solistică printr-o serie de caracteristici legate de ***procesul de interacțiune dintre participanți***. Cântăreții care intenționează să lucreze într-un duet ar trebui să înțeleagă legitățile de bază ale unei astfel de activități și, de asemenea, să fie conștienți de problemele pe care le pot întâmpina în realizarea acesteia.

DUETUL CA TANDEM: PROBLEMA COMUNICĂRII

Funcționarea duetului nu este posibilă fără o anumită compatibilitate dintre participanți, atât în ce privește calitățile personale, cât și ca parametri interpretativi, precum capacitățile și dezvoltarea aparatului vocal, experiența scenică etc. În unele studii dedicate ansamblurilor camerale academice, ***armonia*** se consideră categoria cea mai generală și fundamentală, ce determină interacțiunea dintre parteneri. I. Polskaya identifică diferite tipuri funcționale ale armoniei într-un ansamblu, precum: armonia acustică (coerența sunării instrumentelor și vocilor ansamblului), comunicativă (congruența psihologică între parteneri), funcțional-ierarhică (ordonarea partidelor, măsura egalității și subordonării în ansamblu), timbrală și de registru (echilibrul sonor), interpretativ-tehnologică (unificarea aspectelor practice de execuție), artistică (concordanța conceptului creativ) [1, pp. 8-9]. Această clasificare poate fi aplicată, cu unele ajustări, la duetele vocale de estradă și jazz.

Participarea la un duet presupune subordonarea caracteristicilor vocale individuale ale cântăreților unui singur concept expresiv-artistic. Dacă un cântăreț-solist va avea grijă preponderent de aplicarea propriilor sale abilități vocale și scenice, atunci duetul, pe lângă aceasta, se va confrunta și cu necesitatea de a-și coordona eforturile – nu doar în sensul soluționării problemelor tehnice vocale, ci și în redarea stilului și conținutului expresiv al operei, pentru a atinge rezultatul artistic necesar.

A. Gottlieb scrie, cu referire la elementele de bază ale tehnicii ansamblului cameral în muzica academică: „Înțelegerea reciprocă și consimțământul reprezintă baza pentru crearea unui plan unic de interpretare. [...] Empatia firească și vie apare ca urmare a contactului continuu și multilateral al partenerilor, a interacțiunii flexibile și a comunicării lor în procesul de interpretare." [2, p. 6].

Din cele expuse mai sus, urmează problema comunicării și, nu în ultimul rând, a compatibilității psihologice între participanții duetului. În procesul de evoluare comună, fiecare membru al duetului trebuie să-și manifeste atât stabilitatea psihologică, cât și sensibilitatea la nuanțele subtile ale dispoziției partenerului. Aceasta va contribui la crearea, în cadrul duetului, a unei atmosfere prietenești ce va asigura condiții favorabile pentru dezvăluirea completă a potențialului artistic al cântăreților.

Duetul vocal ocupă un loc aparte în muzica pop și jazz. El deține o poziție intermediară între un solo și un ansamblu, reprezentând o formație din doi soliști, două personalități artistice care, de regulă, pot evolua în mod independent. După cum declară R. Gehr și J. Escobedo Shepherd, „mai puțin narcisiști decât interpreții-soliști, mai intimi decât o simplă «trupă», duetele muzicale întruchipează o chimie specială. Uneori aceasta se manifestă prin voci îmbunătățite genetic; în alte cazuri, prin subtilul *yin-yang* al celor două jumătăți ce creează un tot unitar" [3].

În activitatea unei formații vocale mai numeroase – spre exemplu, a unui ansamblu vocal, – pe prim-plan apare respectarea principiului colectiv care presupune o singură manieră de interpretare (producție sonoră, intonație, frazare etc.). După cum relatează M. Gadjieva, ansamblul vocal dezvoltă, în primul rând, capacitatea de a asculta colectivul, de a observa sincronicitatea – „coincidența exactă a celor mai mici detalii ritmice la toți cântăreții ansamblului, ce poate fi realizată într-o atmosferă de înțelegere și percepție comună a tempoului și pulsului ritmic" [4, p. 5]. Calități similare pot fi demonstrate și în cadrul duetului, dar să nu uităm că un duet vocal în muzica de estradă și jazz reprezintă cel mai adesea o colaborare dintre două

personalități, fiecare fiind predispusă să-și manifeste din plin propria individualitate creativă.

În analiza finală, măsura subordonării partenerilor în duet este determinată de conținutul și stilul piesei, care în domeniul muzicii pop uneori poate permite un grad destul de avansat de libertate a cântăreților în redarea sferei de imagini. Dar această libertate nu înseamnă independență absolută. Participanții la duet nu se pot comporta pe scena concertistică ca doi soliști care evoluează neavând nicio interacțiune între ei (desigur, cu excepția cazurilor în care acest lucru este prevăzut de conținutul piesei).

Comunicarea cântăreților în timpul evoluării scenice oferă publicului un impuls suplimentar pentru percepția muzicii. Prin urmare, cântăreții trebuie să fie conștienți de acele sarcini specifice, fără realizarea cărora duetul, ca o unitate artistică, nici nu va exista.

PRESTAȚIA SCENICĂ

Artistismul scenic este una dintre cele mai importante componente ale activității duetului. „Un cântăreț trebuie să aibă o idee clară despre imaginea pe care o va întruchipa", scrie L. Dmitriev [5, p. 313]. Aceasta este important și pentru duetul vocal, inclusiv în domeniul muzicii de estradă și jazz, unde, după cum remarcă S. Kuko, „activitatea concertistică a vocaliștilor necesită rigori speciale în ceea ce privește conținutul muzical, spiritual și emoțional-estetic, dar și redarea unui caracter viu, convingător al realizării imaginii artistice" [6, p. 4].

Lucrul asupra limbajului plastic se desfășoară de obicei pe tot parcursul studierii piesei, iar faza principală a acestui proces revine etapei finale, când duetul se pregătește pentru evoluarea scenică. Se presupune că problemele tehnicii vocale au fost deja soluționate în etapele precedente și atenția poate fi acordată în exclusivitate plasticității interpreților, libertății lor emoționale, „aranjării" finale a operei.

Pentru a fi cât mai persuasivi pe plan imaginativ, membrii duetului vor utiliza toate abilitățile actoricești dobândite anterior, precum: expresiile faciale, gesturile, mișcările plastice, elementele de acțiune actoricească. După cum relatează S. Klitin, „în orice tip de artă concertistică există în mod firesc un suflu actoricesc: interpretul (muzicianul, actorul, acrobatul) joacă întotdeauna un rol, deoarece în acest moment se îndreaptă spre gândurile, sentimentele, acțiunile prescrise de conținutul lucrării interpretate" [7, p. 56]. În unele cazuri putem vorbi chiar despre o teatralizare a piesei vocale, cu repartizarea rolurilor și tratarea regizoral-dramaturgică a cântecului.

Și, totuși, importanța interacțiunii actoricești într-un duet nu trebuie supraestimată. În primul rând, există piese al căror conținut nu cere comunicarea activă a personajelor: ele pot să mediteze împreună, să-și amintească de ceva, să povestească despre ele însăși, despre sentimentele lor etc. În al doilea rând, este important să fie exclusă „exagerarea" scenică, să nu fie depășite limitele bunului gust prin exprimarea unor pasiuni violente – un simț al măsurii este necesar în orice tip de activitate artistică. În cele din urmă, în interacțiunea lor scenică, membrii duetului nu ar trebui să se concentreze pe ei înșiși, deoarece, după cum notează E. Isaeva, „replicile partenerilor din ansamblu sunt întotdeauna bidirecționale – unul față de celălalt și față de sală. […]. Publicul, chiar și în persoana unui singur ascultător sau a unui ascultător întâmplător, dorește să fie «luat în considerare»" [8]. Pentru orice interpret, publicul este un participant la comunicarea scenică, iar opinia și reacția lui ar trebui să aibă importanță în procesul de elaborare a planului interpretativ al piesei. Anume publicului îi este adresat mesajul artistic, anume el este cel care evaluează eforturile creative ale interpreților și rezultatul final.

DIALOGUL ARTISTIC

Relațiile scenice dintre partenerii duetului vocal sunt în mare măsură determinate de fenomenul ***dialogului artistic***. În cadrul ansamblului, comunicarea are un spirit „de joc" – unul dintre cele mai importante caractere universale ale culturii. „Interacțiunea ludică, – afirmă E. Subbotina –, contribuie la formarea creativității, a posibilității de a comunica liber în mod «polifonic» și a dialogului, în care indivizii se produc ca parteneri suverani și autonomi" [9, p. 4]. Studiind fenomenul duetului de piane, cercetătoarea îl consideră „nu numai un tip de creație interpretativă de ansamblu, ci și o artă a comunicării muzicale de natură dialogală și ludică" [9, p. 6].

În procesul de lucru asupra unui cântec-duet se creează conceptul interpretativ al piesei, se distribuie rolurile, se schițează planul scenic și liniile de interacțiune ale participanților. În funcție de conținutul și formele sale de întruchipare, dialogul poate fi diferit: de la unul explicit la unul ascuns, intern; de la unul al stărilor de spirit contrastante la unul al reflecțiilor sau acțiunilor comune. Astfel, interacțiunea personajelor în cântecul *Gelozie* de E. Doga pe versuri de I. Podoleanu și Ș. Petrache poate fi calificată ca un ***dialog explicit*** bazat pe conținutul textului poetic ce reprezintă o scenetă expusă pe un ton glumeț [10, pp. 86-92]. Soția gâlcevitoare își acuză soțul de infidelitate, despre care ieri a auzit de la cineva. Soțul își convinge soția că

nu înțelege despre ce este vorba și că ea nu are dreptate atunci când le dă crezare vecinilor bârfitori. Textul este repartizat, respectiv, între eroii scenetei, ei acționând în mod succesiv pe parcursul întregului cântec.

Un procedeu asemănător este folosit în piesa *De ce ne certăm?* de I. Aldea-Teodorovici pe versurile lui Gr. Vieru [11, pp. 155-157], în care rolurile personajelor sunt repartizate între cântăreți:

EL: – *Ce mă iei la trei parale,*
N-am fost unde crezi matale.
Am fost iar la o ședință
Cu probleme de științe, da!

EA: – *Singură mereu la masă,*
Doamne, n-am bărbat la casă,
Nici copilul n-are tată,
Ai vorbit cu el vreodată, a?!

Ca un exemplu de ***dialog ascuns*** vom cita strofa inițială a piesei *Barcelona* de Freddie Mercury și Mike Morgan, înregistrată de Montserrat Caballe și Freddie Mercury pentru ceremonia de deschidere a Jocurilor Olimpice de vară din 1992 [12; 13]. Conceptul primei strofe este structurat similar unor tehnici folosite în cinematografie, când două personaje sunt prezentate separat, în cele două jumătăți ale ecranului: se află departe unul de celălalt, în ambianțe diferite, dar fiecare, în felul său și în propria limbă (respectiv, engleză și spaniolă), meditează asupra unui și aceluiași lucru. La început, soprana repetă frazele tenorului cu unele variațiuni, iar la sfârșitul strofei vocile se îmbină la unison: dragostea ce se înfiripă, așteptarea fericirii, depășind distanța și bariera lingvistică, conectează inimile celor doi:

El: – *I has this perfect dream* (Am avut un vis minunat).
Ea: – *Un sueño me envolvió (*Somnul m-a învăluit).
El: – *This dream was me and you* (Acest vis am fost eu și tu).
Ea: – *Tal vez estás aquí* (Poate că ești aici).
El: – *I want all the world to see* (Vreau ca toată lumea să vadă).
Ea: – *Un instinto me guiaba* (Un instinct m-a îndrumat).
Ambii: – *A miracle sensation; / My guide and inspiration. / Now my dream is slowly coming true* (O senzație miraculoasă; / Ghidul și inspirația mea. / Acum visul meu se împlinește încet).

Un ***dialog al stărilor de spirit contrastante*** este realizat în cântecul *Paroles, paroles...* (muzică Gianni Ferrio, versuri Leo Chiosso și Giancarlo Del Re[1]): bărbatul încearcă să-și convingă iubita de prospețimea și sinceritatea sentimentelor sale, iar femeia afirmă că toate asigurările lui nu sunt decât vorbe. Contrastul este subliniat prin maniera diferită de prezentare a textului – bărbatul îl exprimă în formă de recitativ, iar femeia își vocalizează textul:

El: – C'est étrange, /je n'sais pas ce qui m'arrive ce soir, / Je te regarde comme pour la première fois (*E ciudat, nu știu ce se întâmplă cu mine în seara asta, / Mă uit la tine ca pentru prima dată*).
Ea: – Encore des mots, toujours des mots / les mêmes mots (*Iarăși cuvinte, mereu cuvinte, / aceleași cuvinte*).
El: – Je n' sais plus comment te dire (*Nu știu cum să-ți mai spun*).
Ea: – Rien que des mots (*Nimic altceva decât cuvinte*).
El: – Mais tu es cette belle histoire d'amour…/que je ne cesserai jamais de lire (*Dar tu ești această frumoasă poveste / de dragoste… pe care nu voi termina / s-o citesc niciodată*).
Ea: – Des mots faciles, des mots fragiles, / C'était trop beau (Cuvinte ușoare, cuvinte fragile, / A fost prea frumos).
El: – Tu es d' hier et de demain (*Ești ieri și mâine*).
Ea: – Bien trop beau (*Mult prea frumos*).
El: – De toujours ma seule vérité (*Întotdeauna ești singurul meu adevăr*)
Ea: – Mais c' est fini le temps des rêves, / Les souvenirs se fanent aussi, / quand on les oublie (*Dar timpul viselor s-a terminat, / Amintirile se estompează și ele, / când le uităm*).

Drept ***dialogul reflecțiilor comune*** pot servi piesele *Prietenul meu* (Igor Krutoy – Igor Nikolaev) sau *Fratele meu* (Valerii și Constantin Meladze) [15; 16]. Un exemplu de ***dialog al acțiunilor comune*** este duetul *Je t' aime... Moi non plus* (Jane Birkin – Serge Gainsbourg) [17].

Construirea unui dialog nu prezintă dificultăți atunci când acesta este stabilit în textul muzical editat. Exemplificăm ideea dată prin unele piese publicate ale lui E. Doga. Astfel, interpretarea pe două voci (soprano – bariton) este indicată în partiturile pieselor *Florile dragostei* pe versurile lui A. Ciocanu [18, pp. 116-127], *Oglinda clipelor* pe versuri de Gr. Vieru, [19, pp. 71-73], *Scara iubirii* pe versuri de K. Balmont pentru filmul *Domnii artiști* [20, pp. 12-17]. În alte lucrări, găsim o eterofonie pe două voci care poate fi interpretată fie de doi cântăreți, fie de unul, utilizându-se suprapunerea vocilor într-o înregistrare audio (calificăm acest tip de duet ca unul ***virtual***): un asemenea procedeu observăm, spre exemplu, în cântecul *Îndrăgostiții* pe versuri de A. Ciocanu [10, pp. 93-97] ș. a.[2]

[1] Cântecul *Parole, parole*... scris în limba italiană a fost lansat în 1972 de duetul Mina – Alberto Lupo. În articolul de față este analizată versiunea interpretativă a duetului francez Dalida – Alain Delon [14].

[2] Panorama mai detaliată a duetelor lui E. Doga este prezentată în [21].

În același timp, în muzica ușoară și de jazz, spre deosebire de cea academică, piesele pentru duet sunt publicate destul de rar în ediții de note. De regulă, interpreții descifrează piese la auz din fonogramă, folosind și imprimările video, dacă acestea există. Prin urmare, formarea unui repertoriu de duet depinde de experiența muzicală a artiștilor și de accesul la resursele respective.

FORMAREA REPERTORIULUI

Înșiși interpreții pot participa la crearea unui dialog în piesele vocale. În numeroase cazuri cântăreții adaptează lucrările destinate interpretării solo, modificând într-un fel sau altul compoziția originală. Dacă compozitorul participă personal la procesul de adaptare, apare o nouă *redacție a autorului*. Însă dacă adaptarea melodiei este realizată fără participarea compozitorului, atunci putem vorbi despre o *versiune interpretativă* ce se deosebește de conceptul autorului[3].

Drept exemplu de duet adaptat poate servi piesa *Non ho l'età* de Mario Panzeri și Nicola Salerno scrisă inițial ca o lucrare solo. În 1964, italianca Gigliola Cinquetti, în vârstă de 16 ani, a câștigat cu acest cântec concursul Eurovision [23], iar mai bine de un sfert de secol mai târziu, melodia a fost interpretată de ea într-un duet cu Toto Cutugno, ambii fiind prezentatori la ceremonia de deschidere a Concursului *Eurovision Song Contest* 1991 din Italia [24].

Un alt exemplu este celebra melodie *Je t'aime* din repertoriul Larei Fabian, pe care cântăreața a interpretat-o în duet cu diferiți parteneri, precum Benoit McGinnis sau Fidan – fetița azeră de 8 ani (concert la Baku, 2014) [25; 26]. Printre alte melodii-adaptări interpretate de cântăreață în duet sunt *All Alone Am I*, cântată împreună cu Mario Frangoulis [27], *L'Hymne à l'Amour* din repertoriul Edith Piaf, pe care Lara Fabian a interpretat-o împreună cu Patrick Fiori ș. a. [28].

[3] În această din urmă situație poate apărea problema dreptului de autor, care, în cazul revendicărilor compozitorului, va fi soluționată în instanța de judecată. Cu toate acestea, se poate presupune că autorii recurg rar la astfel de măsuri, luând în considerare faptul că interpretarea publică a versiunilor *cover* oferă compozitorului un serviciu în popularizarea operei sale. În general, astfel de cazuri sunt tipice pentru muzica de masă, în care, potrivit lui A. Zucker, „interpretul are dreptul nescris de a interveni în textul autorului, de a-l adapta la capacitățile și preferințele sale, de a-l crea din nou, oferind alte versiuni, uneori foarte îndepărtate de original. Cu alte cuvinte, interpretul devine de fapt un coautor, iar muzica, chiar cea de autor, creată de compozitori, se naște, în cele din urmă, ca una anonimă, conform legilor creativității colective" [22, p. 13].

Motivele transcrierii unei lucrări solo pentru duet pot fi diferite: dorința interpreților de a evolua împreună, o ofertă de participare la un proiect artistic concret, o idee de a prezenta într-o nouă versiune interpretativă un hit lansat anterior etc. În ultimul timp capătă tot mai mare răspândire piesele adaptate pentru ***duete virtuale***, în care alături de un interpret real „evoluează" partenerul proiectat pe ecran sau o hologramă – în așa mod sunt întruchipate vedetele pop aflate la depărtare sau chiar decedate. Unul dintre primele exemple de acest gen a fost piesa *Unforgettable* lui Irving Gordon, cântată de Natalie Cole într-un duet virtual cu tatăl său, celebrul pianist și cântăreț de jazz Nat King Cole (1991), al cărui chip a fost proiectat pe ecran [29]. Un exemplu concludent este evoluarea în concert a cântărețului român Aurelian Temișan, în 2018, care a prezentat celebrul hit al Mădălinei Manole *Tu n-ai avut curaj*: prestația „duetului" a inclus demonstrarea unei înregistrări video a cântăreței decedate în 2010 [30]. În cazul unui duet cu hologramă, imaginea holografică oferă o iluzie completă a prezenței cântărețului-partener pe scenă. Pentru a ne convinge, este suficient de a viziona videoclipul *I Have Nothing & I'm Every Woman* înregistrat de Christina Aguilera în „duet" cu holograma regretatei Whitney Houston [31].

Exemplele prezentate sunt dovada unor oportunități ample pentru realizarea interacțiunilor dialogale în cadrul unui duet vocal, inclusiv în cazurile utilizării pieselor solistice în adaptare pentru duet. Analizând duetele fixate în textul de note publicat sau înregistrate de vedetele muzicii de estradă mondiale și autohtone, găsim cele mai diverse variante de structurare a dialogului care pot fi folosite în procesul de adaptare a pieselor solistice.

În piesele pentru duet sunt depistate două tipuri principale de interacțiune a vocilor: simultan (când vocile sunt expuse concomitent) și dispersat (când participanții cântă alternativ). Din punctul de vedere al aranjării dramaturgice a cântecului, sunt posibile cele mai diverse variante de interacțiune, cum ar fi:

a) interpretarea comună în diferite intervale pe tot parcursul piesei (cântecul *Vacanța dragostei – Koi No Vacation* interpretat de duetul japonez „The Peanuts" [32]; piesa *Cartea vieții* cântată de Irina și Anatol Bivol [33]; cântecele *Trei culori*, *Maluri de Prut* semnate de I. Aldea-Teodorovici [11, pp. 27-29] ș. a.

b) interpretarea alternativă: câte o frază, o strofă etc. (*Romanță* în interpretarea duetului Alexey Glyzin – Nikolai Noskov [34]; piesa *Drumuri ale iubirii* cântată de Jasmine și Metodie Bujor [35]; cântecul *Ninge floarea de tei* în interpretarea duetului Ion Suruceanu – Olga Ciolacu [36] etc).

Un exemplu original de interpretare simultană și, totodată, alternativă, îl reprezintă piesa *Crepuscular solidro* executată de cântăreață portugheză-caboverdiană Cesaria Evora în duet cu cântăreața în stilurile folk, country și blues Bonnie Raitt. Ambele partenere cântă împreună aproape pe tot parcursul piesei, doar că C. Evora cântă melodia principală, iar B. Raitt o însoțește „în ecou", repetând fiecare frază cântată de protagonistă sub forma unei variante melodice [37].

Exemplele date demonstrează o mare diversitate de procedee care vor asigura interacțiunea dialogică a participanților la un duet vocal de estradă și jazz.

CONCLUZII

Duetul vocal ușoară și de jazz este un ansamblu în care cooperează doi soliști, două personalități creative diferite. Activitatea interpretativă comună, pe de o parte, le permite vocaliştilor să-și arate individualitatea, iar pe de altă parte, cere de la ei subordonare, capacitate de a se asculta reciproc, de a lucra „în echipă" pentru a asigura unitatea artistică a piesei executate.

Una dintre sarcinile importante cu care se confruntă duetul vocal este interacțiunea strânsă dintre participanți, bazată pe coordonarea aspectelor vocal-tehnice, stilistice, emoționale, plastice ale interpretării. Principiul de bază al relației dintre participanții la duet este comunicarea dialogală care presupune atât interacțiunea reciprocă a partenerilor, cât și manifestarea independenței creative a fiecăruia.

Un rol deosebit în procesul de realizare a lucrărilor de duet îl are întruchiparea scenică a imaginilor care necesită de la participanții duetului unele abilități actoricești. Totodată, exagerările ar trebui evitate în prezentarea scenică a sferei imagistice pornind de la conținutul lucrărilor. De asemenea, este important ca participanții duetului să comunice nu numai între ei, ci și cu publicul.

În procesul de selectare a unui repertoriu pentru duet, trebuie de ținut cont de capacitățile interpretative ale ambilor parteneri: diapazonul vocilor, abilitățile vocal-tehnice și artistice, experiența scenică. Luând în considerare preferințele și interesele cântăreților, este posibil să se recurgă la adaptarea pentru duet a unor piese destinate interpretării solistice.

BIBLIOGRAFIE

1. Gladkikh A., Gladkikh O. Ansambl' kak forma khudozhestvennoy deyatel'nosti, in: Nauka. Iskusstvo. Kul'tura. Vypusk 1 (9), 2016. Belgorod: Belgorodskiy gos. institut iskusstv i kul'tury, pp. 5-12.

2. Gotlib A. Osnovy ansamblevoy tekhniki. Moskva: Muzyka, 1971. 94 p.

3. Gehr R., Escobedo Shepherd J. 20 Greatest Duos of All Time. The two-live crews who perfected the pair. By Rolling Stone. [online] https://www.rollingstone.com/music/music-lists/20-greatest-duos-of-all-time-16272/20-the-black-keys-67774/ (consultat: 03.09.2022).

4. Gadzhieva M. Osobennosti i spetsifika raboty s vokal'nym ansamblem, in: StudNet. 2020, nr. 10. [online] https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-spetsifika-raboty-s-vokalnym-ansamblem (consultat: 03.09.2022).

5. Dmitriev L. Osnovy vokal'noy metodiki: uchebnik. Moskva: Muzyka, 1968. 676 p.

6. Kuko S. Individual'no-orientirovannaya pedagogicheskaya tekhnologiya podgotovki studentov estradnodzhazovogo vokala k kontsertnoy deyatel'nosti. Diss. … kand. ped. nauk. Belgorod: Belgorodskiy gos. institut iskusstv i kul'tury, 2019. 239 p. [online] http://agpu.net/nauka/dissertation/D999.209.03/ADS/2019/Kuko/1.pdf (consultat: 04.09.2022).

7. Klitin S. Estrada: Problemy teorii, istorii i metodiki : Ucheb. posobie. Leningrad: Iskusstvo, 1987. 192 p.

8. Isaeva E. Zhanrovaya priroda kamernogo ansamblya i «rezhisserskiy» metod v ansamblevoy pedagogike. [online] https://cutt.ly/IRzRKqv (consultat: 30.08.2022).

9. Subbotina E. Fortepiannyy duet v khudozhestvennoy kommunikatsii (na primere tvorchestva kompozitorov Urala). Avtoref. dis… kand. iskusstvovedeniya. Sankt-Peterburg: 2013. 23 p.

10. E. Doga. Zi cu soare. Chișinău: Literatura artistică, 1978. 104 p.

11. Două vieți și o dragoste. Doina și Ion Aldea-Teodorovici. Vol. I. Chișinău: Universul, 2004. 216 p.

12. Barcelona. Words and music by Freddie Mercury and Mike Moran. 1987&2001 Mercury Song Ltd, EMI Music Publishing Ltd, London WC2H 0QY. 10 p.

13. Freddie Mercury & Montserrat Caballé – Barcelona (Original David Mallet Video 1987). [online] https://www.youtube.com/watch?v=Y1fiOJDXA-E (consultat: 30.08.2022).

14. Istoriya pesni Parole, Parole. [online] https://songstory.ru/parole-parole/ (consultat: 09.09.2022).

15. Igor' Krutoy i Igor' Nikolaev – Moy drug. Ofitsial'nyy klip. [online] https://www.youtube.com/watch?v=dzQ-pEj0kSg (consultat: 09.09.2022).

16. Valeriy i Konstantin Meladze – Moy brat. [online] https://www.youtube.com/watch?v=VKK_bEKECsc (consultat: 09.09.2022).

17. Jane Birkin et Serge Gainsbourg – Je t'aime... Moi non plus. [online] https://www.youtube.com/watch?v=k3Fa4lOQfbA (consultat: 09.09.2022).

18. Doga E. Ritmy epokhi. Ritmurile epocii. Chișinău: Cartea Moldovenească, 1976. 188 p.

19. Doga E. Pesni. Moskva: Sovetskiy kompozitor, 1985. 80 p.

20. Doga E. Pesni i romansy na stikhi poetov «Serebryanogo veka», a takzhe drugikh zamechatel'nykh poetov Rossii. Nas venchali ne v tserkvi. Sankt-Peterburg: Soyuz khudozhnikov, 2002. 74 p.

21. Muntyanu A. Pesni-duety v tvorchestve Evgeniya

Dogi, in: Studiul artelor și culturologie: istorie, teorie, practică. Revista științifică, tipul B, nr. 2 (37), 2020. Chișinău: Notograf Prim, 2020, pp. 105-111.

22. Tsuker A. K probleme avtorstva v massovoy muzyke, in: Yuzhno-Rossiyskiy muzykal'nyy al'manakh. 2020, nr. 4, pp. 11-18.

23. Gigliola Cinquetti – Non ho l'età (Eurovision Song Contest 1964, Italy). [online] https://www.youtube.com/watch?v=Hl69pZX4HFc (consultat: 10.09.2022).

24. Toto Cutugno & Gigliola Cinquetti – Non ho l'eta. [online] https://www.youtube.com/watch?v=Z-_4VEcamDE (consultat: 10.09.2022).

25. Lara Fabian & Benoit McGinnis – Je t'aime [live performance] (2020). [online] https://www.youtube.com/watch?v=85v4D5CyfHc (consultat: 10.09.2022).

26. Lara Fabian & Fidan (Baku, 23.11.2014.). [online] https://www.youtube.com/watch?v=dNGboPaULdM (consultat: 08.09.2022).

27. Mario Frangoulis & Lara Fabian – All Alone Am I. [online] https://www.youtube.com/watch?v=eCuaOV-1r9k (consultat: 08.09.2022).

28. Patrick Fiori & Lara Fabian – L'Hymne à l'Amour. [online] https://www.youtube.com/watch?v=UCluMyyBeV8 (consultat: 10.09.2022).

29. Natalie Cole & Nat King Cole „Unforgettable” 1991 (audio remastered). [online] https://www.youtube.com/watch?v=MwLUkcNnU6A (consultat: 05.09.2022)

30. Live Madalina Manole și Aurelian Temisan – Tu n-ai avut curaj, 2018. [online] https://www.youtube.com/watch?v=Hh4hddzQPOE (consultat: 05.09.2022).

31. Christina Aguilera & Whitney Houston. Hologram Duet – I Have Nothing & I'm Every Woman. [online] https://www.youtube.com/watch?v=Nnnxg6anI_M (consultat: 05.09.2022).

32. Kanikuly lyubvi / Koi-no Bakansu – The Peanats 1963. [online] https://www.youtube.com/watch?v=dvE0yz6aOE8 (consultat: 05.09.2022).

33. Fratii Irina Anatol Bivol (Official) – Cartea vieții. [online] https://www.youtube.com/watch?v=IrCeFP2v38M (consultat: 20.09.2022).

34. Glyzin – Noskov, Romans. Krokus Siti Kholl, 2014 g. [online] https://www.youtube.com/watch?v=546e7eodekA (consultat: 21.09.2022).

35. Zhasmin i Metodie Buzhor – Dorogi lyubvi. [online] https://www.youtube.com/watch?v=qxVpY1_802I (consultat: 20.09.2022).

36. Ion Suruceanu & Olga Ciolacu – Ninge floarea de tei. [online]. https://www.youtube.com/watch?v=PdqcEnVqPEg (consultat: 20.09.2022).

37. Cesaria Evora & Bonnie Raitt – Crepuscular Solidro. [online] https://www.youtube.com/watch?v=FikqwlbOp80 (consultat: 25.09.2022).



Andrei Negură. *Binecuvântare*, tapiserie, 2000, lână, 360 × 520 cm
(din colecția Muzeului Național de Artă al Moldovei).

CERCETĂRI PRIVIND BIODETERIORAREA LEMNULUI DIN STRUCTURA ȘARPANTEI DE LA BISERICA „SFINȚII VOIEVOZI”, CEPLENIȚA, IAȘI

CZU: 726.54:72.025
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.16

Doctor habilitat în arte vizuale, profesor **Nicoleta VORNICU**
E-mail: cmctaboriasi@yahoo.com
ORCID: 0000-0002-4025-258
Doctor în biochimie, CS II **Cristina BIBIRE**
E-mail: cristinabibirei@yahoo.com
ORCID: 0000-0002-4018-6933
Centrul Mitropolitan de Cercetări T.A.B.O.R., Iași

RESEARCH ON THE BIODETERIORATION OF WOOD FROM THE ROOF STRUCTURE OF THE CHURCH OF ”ST. VOIEVOZI”, CEPLENITA, IASI

Summary. The article presents the results of the research on the state of conservation of the roof of the Church of the Holy Governors in Ceplenița, which was built in 1802 by the logofat Iordache Cantacuzino-Pascanu and in 1939 was declared a historical monument.

Under proper conditions, wood will provide centuries of utilization, however, under conditions that allow the development of wood-degrading organisms, protection must be provided during processing, marketing and use. Organisms that can degrade wood are mainly fungi, insects, bacteria. Molds, most sapwood stains and decay are caused by fungi, which are microscopic microorganisms that must have organic material to live. For some of them, wood provides the necessary food supply. Fungal growth depends on proper temperatures, humidity and air (oxygen). Insects also damage wood and, in many situations, must be taken into account in protective measures. Bacteria in wood are usually of little importance, but some can make wood excessively absorbent.

The degradation of wood by organisms has been extensively studied, and many preventive measures are well known and widely practiced. By taking the usual precautions with the finished product, the user can contribute substantially to ensuring a long life.

Keywords: wood, biodeteriogens, OM, conservation, historical monument.

Rezumat. Lucrarea prezintă starea de conservare a lemnului din structura șarpantei de la biserica „Sfinții Voievozi” din Ceplenița, construită în anul 1802 de către logofătul Iordache Cantacuzino-Pașcanu pentru a servi ca biserică de curte boierească. Năruită în urma cutremurelor, ea a fost renovată în perioada 1836–1847 de către Mihalache Cantacuzino, nepotul ctitorului.

Șarpanta din lemn este realizată din ferma principală – căpriori, clești, dispozitiv de tensionare și suspendare (bare de agățare și arbaletrieri și coardă), care susține ferma secundară prin pane și lonjeroni. Un șir de factori au acţionat în timp asupra lemnului și au dus la diferite forme de biodegradare – crăpături, fisuri, deformări ale acestuia, putrezire. Acțiunea agenților biodeterioranți au determinat degradarea lemnului rășinos și de stejar din structura șarpantei (căpriori, grinzi, asterială), urmată de scăderea rezistenței sale mecanice. În urma determinărilor efectuate elementelor șarpantei s-a stabilit că acestea au adâncimea de putrezire între 0,5-24 cm. La nivelul elementelor lemnoase analizate din structura șarpantei (grinzi, căpriori, asterială) s-a identificat atacul biologic provocat de fungii *Aspergillus niger*, *Penicillium* sp., *Alternaria alternata*, *Bacilus* sp., *Fusarium* sp. și insecte xilofage din specia *Hylotrupes bajulus*. Atacul biologic produs de insecte este dezvoltat pe suprafețe mari și a provocat fragilizarea lemnului.

Lemnul utilizat pentru restaurarea șarpantei este supus unor tratamente profilactice. Substanțele biocide folosite pentru lemn pot fi împărțite în impregnați și conservanți, care sunt utilizați pentru a proteja lemnul împotriva agenților biologici și a focului, și biocide, care sunt aplicate pentru a îndepărta și neutraliza agenții biologici deja prezenți în lemn. Utilizarea biocidelor pentru conservarea lemnului trebuie să fie autorizată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 528/2012.

Cuvinte-cheie: lemn, biodeteriogeni, OM, conservare, monument istoric.

INTRODUCERE

Restaurarea monumentelor istorice este un domeniu interdisciplinar care presupune unirea eforturilor mai multor specialişti (arhitecţi, ingineri constructori, istorici de artă, istorici, arheologi, geologi, biologi, chimişti, restauratori etc.) pentru realizarea proiectelor de restaurare şi pentru transpunerea lor în practică, respectând principiile şi normativele naţionale şi internaţionale în vigoare. Expertiza este o cercetare a obiectivului respectiv, care evidenţiază formele de degradare de natură biologică, explică cauzele apariţiei şi dezvoltării acestora, stabileşte extinderea lor şi propune măsurile optime de combatere şi prevenire pentru fiecare caz în parte. Un diagnostic amănunţit şi exact al construcţiilor şi cauzelor degradării trebuie să preceadă orice intervenţie.

Biserica „Sfinții Voievozi" din Ceplenița a fost construită în anul 1802 de către logofătul Iordache Cantacuzino-Pașcanu ca biserică de curte boierească (foto 1). Deoarece fusese năruită de cutremure, ea a fost renovată în perioada 1836–1847 de către Mihalache Cantacuzino, nepotul ctitorului [1]. Are un plan treflat, terminându-se la partea superioară cu o cornișă neoclasică. Prezența unor abside laterale ale naosului mai joase decât cornișa și decât absida semicirculară a altarului s-ar datora faptului că planul inițial ar fi putut fi cel dreptunghiular (în formă de navă), iar absidele laterale ar fi putut fi adăugate ulterior. Acoperișul este unitar, în patru ape, de formă aplatizată și în prezent este din tablă. În urma renovărilor efectuate de Mihalache Cantacuzino, a fost adăugat un mic pridvor de zidărie în fața intrării din partea de sud-vest, mai scund decât elevația bisericii. Tot nepotului ctitorului îi sunt atribuite și ferestrele mari terminate în semicerc și ancadramentele împodobite cu înflorituri.

În anul 1939, Biserica „Sfinții Voievozi" din Ceplenița a fost declarată monument istoric. Cercetarea șarpantei de la Biserica Ceplenita s-a realizat în contextul întocmirii documentației tehnice de restaurare și reabilitare a monumentului.

METODE DE INVESTIGARE A MATERIALULUI LEMNOS DIN STRUCTURA ȘARPANTEI

Lemnul poate fi biodegradat prin acțiunea bacteriilor și a fungilor în anumite condiții de umiditate și de temperatură, dar și prin acțiunea insectelor care consumă lemnul făcând galerii mai mari sau mai mici, atacul mergând până la distrugerea totală a lemnului. Astfel de atacuri se pot desfășura în mod separat sau se pot asocia. Insectele xilofage preferă lemnul afectat de ciuperci, care provoacă descompunerea celulozei. Lignina din pereții celulari este degradată începând cu lamela externă a peretelui celular. Celulele lemnoase delignificate sunt apoi mai ușor degradate. Celuloza este atacată în ultima etapă a procesului de biodegradare a lemnului. În cazul lemnului deteriorat de ciuperci se poate pune în evidență o anumită categorie de putregai: alb, brun etc.; în cazul insectelor se pot pune în evidență orificii de eclozare ale adulților, tunele, găuri, galerii, rumeguș, excremente etc. [2].



Foto 1. Biserica „Sfinții Voievozi" din Ceplenița.

Țesuturile lemnoase ale plantelor conțin 50 % de celuloză, 20 % de hemiceluloză, 25 % de lignină și 5 % substanțe accesorii. Astfel, lemnul esențelor moi conține mai multă lignină decât celuloză, în timp ce lemnul esențelor tari mai multă celuloză decât lignină; hemiceluloza se găsește cam în aceeași proporție. Lemnul are în secțiune o structură poroasă. Porii se pot vedea cu ochiul liber și au contur circular, oval sau poligonal. În secțiune longitudinală desenul pe care îl oferă lemnul poate fi foarte variat, în funcție de nivelul la care se realizează secțiunea și de dimensiunile inelelor acesteia [3].

Culoarea lemnului este proprie fiecărei specii, însă lemnul atacat de unele ciuperci își schimbă culoarea. Speciile lemnoase se împart în două categorii: foioase și rășinoase. Atacul ciupercilor este cel mai periculos, mucegaiurile pot fi ușor recunoscute după petele pe care le formează pe suprafața lemnului; acestea sunt diferit colorate, în funcție de specie, iar atunci când se formează sporii, sunt pulverulente. Petele pe care unele specii de mucegaiuri le formează la nivelul alburnului pot avea culori diferite, de la albastru până la negru-gri [4]. Atacul ciupercilor realizează o anumită degradare biologică a celulozei, astfel încât în urma atacului ciupercii aceasta poate fi metabolizată. Lemnul deteriorat de ciuperci este preferat de foarte multe insecte xilofage.

Stabilirea stării de conservare a lemnului s-a realizat utilizând analiza vizuală, măsurarea umidității, a adâncimii de putrezire a lemnului și acolo unde s-a sesizat atac de insecte prin măsurarea orificiilor de zbor.

Determinarea solidificării lemnului. S-a determinat prin sfredelirea cu un burghiu.

Determinări de umiditate. Măsurătorile de umiditate *in situ* la nivelul lemnului s-au realizat folosind un aparat portabil Humytester 993B. La atacurile produse de insectele xilofage se iau în considerare dimensiunile orificiilor de zbor, intensitatea acestora, se colectează rumeguș și probe de lemn.

Probele de lemn prelevate în vederea identificării esenței lemnoase și insecte/rumeguș prelevate din galerii au fost analizate în laborator prin utilizarea de tehnici de microscopia optică (OM). Cercetările microscopice au fost efectuate cu un microscop Olympus SZY 160 (Olympus Europa Holding GmbH, Hamburg, Germania) corelat cu programul software Quick Capture Pro 2.0, iluminatorul de fluorescență RFA-16 și un stereomicroscop Novex Ap-8 Euromex (Olympus Corporation, Shinjuku, Tokyo, Japonia) la diferite puteri de mărire până la maxim 500 X.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Șarpanta realizată din lemn este structurată pe două nivele, ferma principală – căpriori, cleşti, dispozitiv de tensionare și suspendare (bare de agățare și arbaletrieri și coardă) și ferma secundară susținută de ferma principală prin pane și lonjeroni (foto 2). În urma analizei vizuale a lemnului din structura șarpantei s-au identificat principalele tipuri de degradări prezente și potențialele surse care le-au determinat, zone de umiditate, putreziri, urme ale atacului de insecte și prezența scoarței pe suprafața lemnului pus în operă (tabelul 1) (foto 3-5).

La momentul măsurării, umiditatea la nivelul elementelor din lemn ale șarpantei avea valori cuprinse între 8-20 %. Când umiditatea lemnului este cuprinsă între 0 și 25 %, apa se găsește în totalitate în pereţii celulelor și se numește apă legată (tabelul 2).

În zonele unde au fost infiltrați de ape pluviale, stagnante, au apărut atacuri biologice produse de fungi și insecte xilofage. În urma determinărilor efectuate la elementele șarpantei s-a stabilit că acestea au adâncimea de putrezire între 0,5-24 cm (tabelul 3).

Tabelul 1

Rezultatele privind degrădarile lemnului în urma analizei vizuale

Nr.	Poziția	Denumire element	Tipul degradării	Măsurile necesare
1.	proba 18	cleşte deasupra cafasului	atac fungic, putregai brun-prismatic profund	secționare completare, răzuire de suprafață
2.	proba 24	grinzi S, zona deasupra pronaosului	puternic umezit, atac fungic incipient, fisuri, putrezire, atac insecte xilofage	raclare pe toată suprafața
3.	proba 25	căpriori-șarpantă sud, deasupra pronaosului	atac insecte xilofage	răzuire pe suprafețele cu scoarță
4.	proba 26	apelor pluviale la asterială sud	halouri de umiditate, atac fungic	stopare infiltrații, înlocuire scânduri
5.	proba 27	căpriori, asterială nord, deasupra pronaosului	desprinderi, fisuri, atac insecte xilofage	răzuire pe suprafețele cu scoarță
6	proba 28	asterială și căpriori nord, deasupra naosului	putrezire, slăbire rezistență	răzuire pe suprafețele cu scoarță, înlocuire scânduri
7	proba 29	asterială zona de nord, deasupra altarului	atac insecte xilofage căpriori și grindă	raclare de suprafață
8	proba 30	asterială și grindă zona sud, deasupra noaos	halouri de umiditate, putregai brun	raclare de suprafață secționare, înlocuire.
9	proba 31	grindă zona sud, deasupra naosului S	atac insecte xilofage, putrezire la asterială și fisuri, putregai	răzuire pe suprafețele cu scoarță
10	proba 32	la grindă zona sud, deasupra naosului N	atac insecte xilofage la căpriori, putrezire la asterială și fisuri	înlocuire scânduri
11	proba 33	zona est, deasupra altarului	atac insecte xilofage la căpriori, putrezire de suprafață și fisuri	răzuire pe suprafețele cu scoarță
12	proba 34	asterială și căpriori zona sud-vest	degradări în urma umidității pluviale	stopare infiltrații, uscare, secționare și înlocuire capete căpriori cosoroabă

Tabelul 2
Valorile umidității asteriale

Nr.	Zona	Umiditate %
1	Grindă N	10
2	Grinda înclinată V	10
3	Capriori E	8
4	Astereală N	20
5	Astereală S	14
6	Grindă S	12
7	Căpriori N	16

Tabelul 3
Rezultate solidificare lemn

Element	Adâncimea de putrezire/fragilizare, cm
Grindă centrală N	0,5
Grindă cleşte	0,5
Grindă, 19	24



Foto 2. Șarpantă, biserica din Ceplenița.



Foto 3. Degradări fizico-chimice și biologice ale lemnului, șarpantă, verticală cleşte deasupra cafas.



Foto 4. Fisuri, putrezire, atac insecte xilofage grinzi S, zona deasupra pronaosului.



Foto 5. Atac insecte xilofage căpriori și grindă, fragilizări, putrezire asterială zona de nord, deasupra altarului.



Foto 6. Degradări datorate umidității pluviale la asterială și căpriori zona de sud- vest.

Probele prelevate au fost prelucrate și analizate în laborator, în funcţie de natura acestora.

Identificarea esenţelor lemnoase este necesară pentru cunoaşterea materialelor originare puse în operă, alegerea corectă a materialelor de completare sau înlocuire şi a biocizilor.

Prin analiza microscopică a caracterelor morfologice ale lemnului din probele prelevate și consultarea bibliografiei de specialitate au fost identificate două esenţe lemnoase Quercus robur (stejar) şi Abies alba (brad). Microorganismele (bacterii şi mucegaiuri) au fost transpuse, din probele prelevate steril, pe medii de cultură. După incubare şi creşterea coloniilor, se izolează speciile, se analizează caracterele coloniilor şi se studiază caracterele morfologice şi sporii cu ajutorul microscopiei optice.

La nivelul elementelor lemnoase analizate din structura șarpantei (grinzi, căpriori, asterială) s-a identificat atacul biologic determinat de fungi *Aspergillus niger*, *Penicillium* sp., *Alternaria alternata*, *Bacilus* sp., *Fusarium* sp. Pentru stabilirea soluţiilor optime de tratare a atacurilor de micromicete, se pot efectua antibiograme pentru testarea sensibilităţii la diferite tipuri de biocizi [2].

Studiul atacurilor produse de insectele xilofage se realizează luând în considerare dimensiunile orificiilor de zbor, intensitatea acestora și se colectează rumeguş și lemn. Specia identificată după forma și mărimea orificiilor de zbor și după tipul de rumeguș utilizând microscopia optică este *Hyotrupes bajulus.*

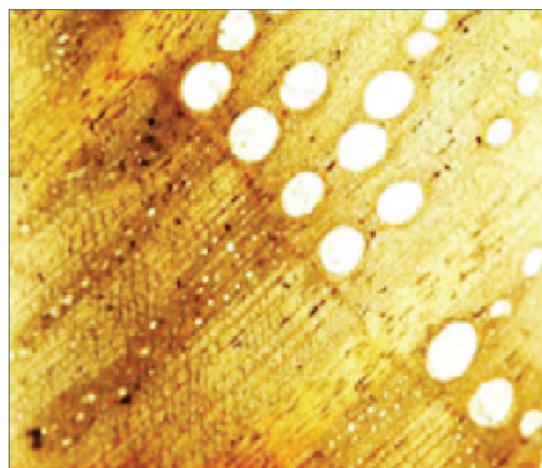
Căpriori au fost montați în structura șarpantei cu tot cu scoarță ceea ce a facilitat un mediu prielnic pentru dezvoltarea unui atac major de insecte xilofage din specia *Hyotrupes bajulus* care au produs slăbirea rezistenței acestora.

CONCLUZII

Degradările constatate sunt urmare a factorilor care au acționat în timp asupra lemnului și au dus la diferite forme de biodegradare – crăpături, fisuri, deformări ale acestuia, putrezire. Acțiunea agenților

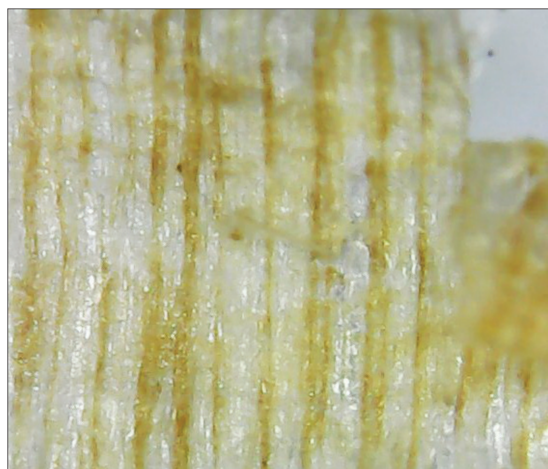


a)



b)

Foto 7. Lemn specia Quercus robur, cleşte nord: a) secțiune radială; b) secțiune transversal, OM X500.



a)



b)

Foto 8. Lemn specia Abies alba, căprior sud: a) secțiune radială; b) secțiune transversal, OM X500.

biodeterioranți au determinat degradarea lemnului rășinos și de stejar din structura șarpantei (căpriori, grinzi, asterială), urmată de scăderea rezistenței sale mecanice.

Două dintre grinzile principale de stejar sunt afectate în proporție de 80 % de putregai brun. Se vor îndepărta degradările moderate de suprafață la elementele din lemn care permit aceasta, dar nu mai mult decât o treime din înălțime/lățime. Unde nu este posibil, se realizează înlocuirea totală. Elementele lipsă indicate de chertările rămase libere pe elementele suport vor fi completate cu elemente noi dimensionate și configurate corespunzător.

Lemnul din șarpantă este degradat de infiltrațiile pluviale care au facilitat dezvoltarea fungilor putregaiului brun și insectelor xilofage, va trebui înlocuit cu lemn nou. Atacul biologic produs de insecte este dezvoltat pe suprafețe mari și a produs fragilizarea lemnului.

La înlocuirea totală sau parțială a elementelor lemnoase se recomandă ca lemnul nou utilizat să nu depășească umiditatea de 12-13 % la punerea în operă și să fie tratat ignifug și insecto-fungicid. Pentru tratarea lemnului din *situ* se pot utiliza produsele biocide de tipul: Woodprotect 611, Proxilin sau Lignolit care se vor aplica prin pensulare/pulverizare.

BIBLIOGRAFIE

1. Lista Monumentelor Istorice din județul Iași din anul 2004.
2. Vornicu Nicoleta, Bibire Cristina. Biodeteriorarea operelor de artă, Trinitas, Iași, 2002, p. 162.
3. Zarnea Gh. Microbiologie generală, vol. IV, Ed. Academiei Române. 1994, p. 156.
4. Highley T. Comparative durability of untreated wood in use above ground, International Biodeterioration & Biodegradation, 1995, pp. 409-419.



Andrei Negură. *Meșterul Manole*, tapiserie, lână, 2000, 360 × 520 cm (din colecția Muzeului Național de Artă al Moldovei).

ANDREI NEGURĂ ȘI TRANSPUNEREA EMOȚIILOR ÎN CULOARE

CZU: 75.071.1(478)
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.22.3-66.17

Doctor habilitat în studiul artelor și culturologie **Liliana CONDRATICOVA**
E-mail: condraticova.asm@gmail.com
ORCID: https//orcid.org/0000-0002-8735-3364
Universitatea de Stat din Moldova, Academia de Științe a Moldovei



ANDREI NEGURA AND TRANSPOSITION EMOTIONS IN COLOR

Summary. The present approach represents the vision of a historian on the evolution and development of decorative art in Moldova through the lens of the creation of Andrei Negură, an artist who asserted himself equally in painting and tapestry. He made a sensation at the beginning of his activity in the 1980s with the tapestries he exhibited, shaping a new attitude of society, driving his interest in this genre of decorative arts. His creation, deeply rooted in the aesthetics of traditional weaving, offers outstanding samples of modern art, products of original plastic and technological experiments. Thanks to him, for the first time tapestry began to be studied at the level of a higher education institution, he founded the Department of Textile Arts at the Academy of Music, Theater and Fine Arts, the "Tapestry" specialty. His last personal exhibition, *Revelations in Color*, at the "Constantin Brâncusi" Exhibition Center in Chisinau, presents him in the fullness of his talent as an author of parietal tapestry, three-dimensional tapestry, easel and applicative graphics, oil painting and tempera painting. Through his complex creation, A. Negură made a significant contribution to the valorization of the national cultural heritage.

Keywords: plastic artist, decorative art, exhibition, emotion, phenomenon, tapestry, cultural heritage, creation.

Rezumat. Demersul de față reprezintă viziunea unui istoric asupra evoluției și dezvoltării artei decorative din Moldova prin prisma creației lui Andrei Negură, artist care s-a afirmat în egală măsură în pictură și în tapiserie. A făcut senzație la începutul activității sale în anii 1980 cu tapiseriile pe care le expunea, modelând o nouă atitudine și percepție a societății, impulsionându-i interesul pentru acest gen al artelor decorative. Creația sa, profund împlântată în estetica țesutului tradițional, oferă mostre remarcabile de artă modernă, produse ale unor experimente plastice și tehnologice originale. Datorită lui, pentru prima dată tapiseria a început să fie studiată la nivel de instituție de învățământ superior, el fondând Catedră de arte textile la Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice, specialitatea „Tapiserie". Ultima sa expoziție personală, *Revelații în culoare*, la Centrul Expozițional „Constantin Brâncuși" din Chișinău, îl prezintă în plenitudinea talentului său de autor de tapiserie parietală, tapiserie tridimensională, grafică de șevalet și cea aplicativă, pictură în ulei și pictură în tempera. Prin creația sa complexă, A. Negură a adus o contribuție semnificativă la valorificarea patrimoniului cultural național.

Cuvinte-cheie: artist plastic, artă decorativă, expoziție, emoție, fenomen, tapiserie, patrimoniu cultural, creație.

Un succint CV al creatorului Andrei Negură punctează că el s-a născut la 16 august 1956 în satul Echimăuți, Rezina. După absolvirea școlii medii, studiază la Colegiul de Arte Plastice „Alexandru Plămădeală" din Chișinău (1971–1975), la Academia de Textile din Moscova (1978–1980), Academia de Arte Decorative din Budapesta, Ungaria (1980–1985). Anume în perioada studiilor la Budapesta a valorificat și s-a făcut remarcat printr-o tehnică mixtă pe care o explorează în continuare cu succes în creația sa.

A debutat cu tapiserie în cadrul Salonului de Primăvară la Muzeul Național de Artă al Moldovei (MNAM) (1980). A fost profesor la Școala de Arte Plastice pentru Copii din Rezina; pictor etnograf la Asociația de Meșteșuguri Populare „Artizana" din Chișinău; fondator și șef al Catedrei de arte textile la Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice (AMTAR), specialitatea „Tapiserie". Astfel, datorită lui, din 1986, pentru prima dată tapiseria a început să fie studiată la nivel de instituție de învățământ superior, la AMTAR



Geneza, tapiserie volumetrică, 1986, lână, tehnica mixtă, 162 × 200 cm.



La morișca cea de jos, tapiserie, 1986, lână, tehnică mixtă, 190 × 106 cm.

fiind pregătiți specialiști calificați în domeniul artelor decorative pe filiera artelor textile.

În primii ani tumultoși după declararea independenței, a fost președinte al Uniunii Artiștilor Plastici din Republica Moldova (1992–1993). Lucrările sale se află în colecții publice și private din țară și de peste hotare (România, Belgia, Anglia, Franța, Grecia, Israel, SUA, Ungaria) [1]. Pentru aportul său substanțial în artele plastice i s-au acordat numeroase distincții, cele mai recente fiind Marele Premiu al Expoziției-concurs consacrate Zilei Naționale a Culturii (2021), Medalia „Mihai Grecu" și Diploma de Merit ale Uniunii Artiștilor Plastici din Moldova (2022) [2], titlul onorific de „Maestru în Artă" [3].

La sfârșit de septembrie 2022, Centrul Expozițional „Constantin Brâncuși" din Chișinău a devenit inima culorilor exuberante de toamnă, a emoțiilor vibrante și a unor revelații sentimentale intense datorită maestrului Andrei Negură, care și-a desfășurat aici expoziția personală de pictură și tapiserie [4]. Deși este participant permanent al expozițiilor naționale și internaționale, personale sau în grup, această expoziție pare să fi atins cote maxime al îndemnului său de a percepe arta ca o re/descoperire, ca un imbold de înțelegere și gestionare a propriilor emoții.

Uimitoarele *Revelații în culoare* (acesta fiind genericul expoziției) dezvăluie noi fațete ale creației sale prin asocierea emoției și simbolicului. Autorul s-a manifestat ca un desăvârșit comunicator pentru admiratorul rafinat prin enigmele încifrate ale artei plastice și textile, în care a excelat devenind o notorietate apreciată în țară și peste hotare, fapt remarcat în cadrul vernisajului de criticul de artă dr. Constantin Spînu, m. c. Ion Hadârcă și compozitorul Constantin Rusnac, *doctor honoris causa* al AȘM.

Anume această abundență de culori îmbelșugate de toamnă l-a provocat pe scriitorul Emilian Galaicu-Păun să parafrazeze celebrul vers arghezian: „Niciodată toamna nu fu mai... de aur! ...și asta grație artistului plastic Andrei Negură" [5]. Cu toată sinceritatea și



Cântec plaiului natal, tapiserie, 1988, lână, tehnică mixtă, 262 × 198 cm (din colecția MNAM).



Motiv etern, tapiserie, 1988, lână, tehnică mixtă, 262 × 198 cm (din colecția MNAM).



Limba noastră, tapiserie, 1987, lână, 300 × 250 cm
(din colecția MNAM).

fidelitatea iminente unui creator autentic, „Poetul culorii” Andrei Negură – după cum l-a numit maestrul Ion Hadârcă –, ne-a direcționat prin limbajul specific de o deosebită plasticitate, printr-un mesaj pitoresc de a ne opri din galopada setată tot de noi la o viteză maximă spre a contempla frumusețea din jurul nostru, întrucât doar în artă putem găsi consolare, speranță și fericire. A cucerit spațiul cultural european prin lucrările sale și poate fi un model demn de urmat pentru integrarea Republicii Moldova în marea familie europeană, întrucât Andrei Negură este un experimentat și fericit în acest sens. „Un artist al întregii Europe”, avea să remarce criticul de artă Vlad Bulat [6].

Despre plasticianul Andrei Negură s-a scris mult și evocator, asupra creației sale multidimensionale oprindu-se mai mulți critici de artă în cercetările sale cu referire la evoluția artei plastice din Republica Moldova. În opinia criticului de artă, dr. Constantin Spînu, „activitatea artistică a plasticianului Andrei Negură a evoluat pe parcursul a trei etape de creație, în care acesta a experimentat constant cu imaginea, creând opere memorabile în diverse domenii precum tapiseria parietală, tapiseria tridimensională, grafica de șevalet și cea aplicativă, pictura în ulei și pictura în tempera”. Andrei Negură este cel care a realizat numeroase experimente plastice și tehnologice, iar prin tapiseria sa valorifică estetica țesutului tradițional, îmbogățind „universul țesăturii tradiționale planimetrice cu forme țesute, modelate, inserate și predestinate să evolueze reliefat în spațiul realității cotidiene”, a precizat C. Spînu [7].

Alături de alți plasticieni basarabeni, Andrei Negură s-a remarcat în anii 1980–1990, când tapiseria națională a evoluat spre un limbaj plastic formal, deseori abstract, bazat pe raporturi tonale și cromatice. Dr. Ana Smac subliniază că artiștii plastici „valorifică tradițiile în compoziții formale și tonale, în special camerale, sintetizând esențe simbolice din seva culturii naționale; experimentează tapiseria abstractă, bazată pe contraste sau stilizări individuale de stil” [8]. Maestrul



Primavara, tapiserie, 1989, lână, tehnică mixtă, 133 × 197 cm.



Cetăți (miniobiecte textile), 1990, lână, 18 × 16 cm.



Crai Nou, tapiserie, 1988, din ciclul *Tapiserii*, lână, 200 × 330 cm.

a depășit în anii 1990 spațiul bidimensional și a ajuns la expansiune în spațiu, elaborând obiecte textile cu valoare de unicat, cea mai reprezentativă fiind seria *Cetăți* (1990–1995). Tapiseriile *Motiv etern* (1988), *Meșterul Manole* (2000), *Binecuvântare* 2000) ș. a., de format sporit, cu pronunțate expresii monumentale, sunt centrate și ele pe moștenirea artistică a tradițiilor, acest compartiment fundamental al patrimoniului cultural.

Lucrarea *Limba Noastră* (1987), cu celebrele versuri ale lui Mateevici țesute în ea, accentuează filiera identitară, una esențială pentru Andrei Negură. Iar prin particularitățile de țesere se asociază cu tradiția universală a goblenului european. Creația sa se percepe astfel ca una atemporală: lucrările *Motiv etern* (1988), *Omagiu* (1987), *Procesiune* (1998), *Interferențe* (2020) meditează, în mod special, „despre noi și valorile noastre" cu ajutorul artei, contribuie la descoperirea propriilor emoții și la modul în care le gestionăm.

Arta decorativă din ultimele trei decenii se caracterizează, după cum remarcă dr. Natalia Procop [9] prin diversitate stilistică, libertate în alegerea temelor, tendința spre experiment și tehnici noi. Andrei Negură „propunea chiar de la debut o nouă viziune asupra felului de a concepe suprafeţele ţesute, de a structura compoziţia unui spaţiu – în care fibra colorată funcţiona pe post de tuşă, ritm, volum". „[...] avea în atelier un *război de ţesut* vertical ca cele pe care le mai poţi vedea prin muzee, cărţi sau în fundături de lume, unde meşteşugul ţesutului a rămas ca o inerţie..." ne dezvăluie criticul de artă Vladimir Bulat [10].

De mare ajutor în formarea sa ca artist a fost activitatea lui Andrei Negură la Asociația Meșteșugurilor Artistice Populare „Artizana". De menționat că în atelierele specializate de aici se produceau un șir de piese decorative: articole din textile, piese vestimentare, articole croșetate, broderie artistică. Pentru a asigura continuitate tradițiilor meșteșugărești, administrația fabricii a inițiat câteva expediții etnografice în teritoriu, documentând piese care ulterior au fost multiplicate în serie și promovate prin intermediul producerii centralizate [11].



Mărțișor, tapiserie, 1988, lână, 220 × 155 × 10 cm.



Balada lunii, tapiserie, 1998, lână, 220 × 130 cm (din colecția MNAM).



Dimineața, tapiserie, 1990, lână, tehnică mixtă, 280 × 2000 cm (din colecția MNAM).

Materialele de arhivă ale întreprinderii dezvăluie că grupul de lucru era format din specialişti încadraţi la Asociația „Artizana”, inclusiv pictori de specialitate, printre aceştia numărându-se Andrei Negură, care a lucrat aici în anii 1985–1988 în calitate de pictor pe arte textile. Menționăm că echipele de experți plecau organizat în localitățile din nordul, sudul și centrul republicii. În zona de nord au fost studiate colecțiile din raioanele Briceni, Dondușeni, Ocnița şi Edineţ, precum și sălile expoziționale din satul Burlănești, raionul Edineţ, care au găzduit lucrările artizanilor din cele patru raioane nominalizate, și anume: covoare și costume naționale, păpuși îmbrăcate în haine naționale, țesături lucrate de meșteri populari din localitățile din nordul țării. Materialul ilustrativ bogat colectat a fost ulterior folosit la elaborarea unor noi modele de broderii artistice, cămăși femeiești (ie) și bărbătești lucrate în stil național, fote, covoare naționale, prosoape, alte piese textile [12]. În consecință, constatăm că Andrei Negură a adus o contribuție importantă la repertorierea, valorizarea și promovarea patrimoniului cultural al Republicii Moldova, punând accent pe cercetarea țesăturilor tradiționale și valorificarea lor prin implementarea în tapiseria artistică. Aceste expediții i-au fost și niște lecții din care a învățat izvoadele desăvârșirii.

Un „răsfățat” al criticilor de artă, care-i examinează scrupulos fiecare etapă din activitatea profesională, fiecare prezență a sa în expoziții, Andrei Negură le dă mereu prilej de reflecții experților în materie de arte plastice, fiind un perpetuu generator de expresii estetice și mesaje umaniste. Pare a se adresa fiecăruia dintre noi, a scoate din adâncimile conștientului nostru emoții și sentimente, motivații de a trăi și a crea intens, de a ne conecta, prin lumea universală a artei, la esența noastră umană. Contemporanul care ne-a marcat prezența în timp, Andrei Negură a devenit o călăuză în arta tapiseriei și în arta plastică. Deși la ultimul său vernisaj s-au făcut aluzii că ar fi o oră a bilanțurilor, credem că în cazul acestei expoziții e vorba de un moment de respiro nu pentru artist, ci pentru noi, privitorii, rămași în așteptarea unor noi creații ale sale de excepție.



Colind, tapiserie, 1998–2000, lână, 360 × 250 cm (din colecția MNAM).



Cetate, tapiserie, 2002, lână, 150 × 140 cm.



Motiv solar, tapiserie, 2021, lână, tehnică mixtă, 110 × 118 cm.

BIBLIOGRAFIE

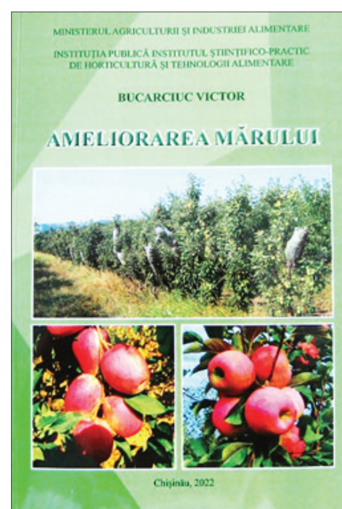
1. Parlamentul găzduieşte o expoziţie de artă plastică contemporană cu tematică pascală. [online] https://www.parlament.md/Actualitate/Comunicatedepresa/tabid/90/ContentId/7170/language/ru-RU/Default.aspx Andrei Negură. https://www.negura.eu/cv/; https://www.arta.md/ro/member/negura; http://www.arta.neonet.md/artadecorativa/anegura/; https://artinfinit.md/cgblog/791/64/La-mul-i-ani-Andrei-Negura/; https://ogaleriedearta.ro/andrei-negura; https://enciclopedia.asm.md/?p=6308 (consultat: 20.09.2022).
2. Preşedinta Maia Sandu, de Ziua Naţională a Culturii: „Fără cultură și educație nu există prosperitate. Nu există toleranță, empatie și coeziune socială". [online] https://presedinte.md/rom/presa/presedinta-maia-sandu-de-ziua-nationala-a-culturii-fara-cultura-si-educatie-nu-exista-prosperitate-nu-exista-toleranta-empatie-si-coeziune-sociala (consultat: 02.09.2022).
3. Artistul plastic Andrei Negură și-a vernisat lucrările la Centrul Expozițional „Constantin Brâncuși". [online] https://www.moldpres.md/news/2022/09/22/22007162; https://www.arta.md/ro/events/andrei-negura-revelatii-in-culoare (consultat: 30.09.2022).
4. Galaicu-Păun Emilian. Niciodată toamna nu fu mai... de aur! [online] https://moldova.europalibera.org/a/niciodat%C4%83-toamna-nu-fu-mai-de-aur-/32048103.html (consultat 30.09.2022).
5. Artistul plastic Andrei Negură a inaugurat o expoziţie de pictură și tapiserie. [online] https://trm.md/ro/cultura/artistul-plastic-andrei-negura-a-inaugurat-o-expozitie-de-pictura-si-tapiserie (consultat 30.09.2022).
6. Spînu Constantin. Etape și opțiuni artistice în opera plasticianului Andrei Negură, în: Limba Română, 2021, nr. 2(262), pp. 316-320.
7. Simac Ana. Tapiseria contemporană din Republica Moldova (Evoluţia tapiseriei contemporane din Republica Moldova în anii 1960–2000), Chișinău: Ştiinţa, 2001. 160 p.; Simac Ana. Evoluția şcolii naționale de tapiserie din Chișinău, în: „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine", conferinţă științifică internaţională (2022; Chișinău), ediția a VI-a. Editor Liliana Condraticova. Iași–Chișinău, 27-28 septembrie 2022. Supliment al revistei științifice „Authentication and Conservation of Cultural Heritage. Research and Technique" (Iași, România), vol. IV, pp. 38-52.
8. Procop Natalia. Tendinţele evoluţiei artelor plastice din Republica Moldova, în: Patrimoniul cultural de ieri – implicaţii în dezvoltarea societăţii durabile de mâine. Ediția 4, 28-29 septembrie 2021, Chișinău. Iași – Chișinău: 2021, pp. 91-100.
9. Bulat V. Andrei Negură. Cheia gramaticii pentru artele plastice, în: Limba română, nr. 11-12, anul XVIII, 2008, [online] https://limbaromana.md/index.php?go=articole&n=66; https://gazetadechisinau.md/2022/10/17/simeze-negura-si-lucaci/ (consultat 29.08.2022).
10. Arhiva Asociației Meşteşugurilor Artistice Populare „Artizana".
11. Condraticova L., Bujorean T., Cercașin M., Tocarciuc A., Pintilei E. Expedițiile etnografice și importanța lor în dezvoltarea artizanatului din RSS Moldovenească, în: Akademos, nr. 2, 2020, pp. 144-154.

NOTĂ. Studiu realizat în cadrul Programului de Stat „Cultura promovării imaginii orașelor din Republica Moldova prin intermediul artei și mitopoeticii".

UN PROGRAM AMBIȚIOS DE ÎNNOIRE ȘI DEZVOLTARE A CULTURII MĂRULUI

Acad. **Boris GAINA**
E-mail: borisgaina17@gmail.com
ORCID: https://orcid.org 0000-0002-3536-1477
Academia de Științe a Moldovei

Lucrarea elaborată de doctorul habilitat în științe agricole, profesorul Victor Bucarciuc, este o sinteză a realizărilor ştiinţifice şi practice din Republica Moldova din ultima jumătate a secolului al XX-lea – începutul secolului al XXI-lea în domeniul culturii mărului, şi anume veriga sa tehnologică cea mai importantă şi mai dinamică: sortimentul, adică totalitatea soiurilor acceptate în cultură. Perioada analizată, caracterizată pe plan social prin sporirea populaţiei urbane şi ridicarea nivelului de viaţă al oamenilor, a impus şi pomiculturii cerinţe deosebite în ceea ce privește fructele: producţii mari, calităţi gustative superioare, aspect comercial atrăgător ce ţine mai cu seamă de culoare şi fermitate, însușiri pe care vechile soiuri le aveau doar parţial sau nu le posedau deloc. Era necesar de a înlocui soiurile vechi cu altele noi și de a le diversifica pe epoci de coacere, sisteme de cultură, destinaţii de folosire şi alte criterii. Această sarcină grea a revenit științei, cercetătorilor din pomicultură.



Victor BUCARCIUC. *Ameliorarea mărului.* Chișinău, 2022: Tipografia „Print Caro", 456 p.

Lucrarea profesorului Victor Bucarciuc, una cuprinzătoare, impresionantă ca volum (456 de pagini) şi consistenţă este o dovadă că slujitorii pomiculturii din Moldova (cercetători, specialişti şi simpli practicieni) şi-au ridicat la înălțimea misiunii asumate. În cele ce urmează vom încerca să punem în valoare contribuţia ştiinţifică și practică a autorului la realizarea acestui program ambițios de înnoire și dezvoltare a pomiculturii moldovenești, aşa cum rezultă din lucrarea *Ameliorarea mărului.*

La începutul carierei sale de cercetător, Victor Bucarciuc a beneficiat de șansa de a-i avea ca mentori pe niște cercetători deosebiți – doctorii habilitați Vladimir Smîkov și Olga Masiukova, dar a acţionat și din propria intuiție, alimentată de o informare documentară profundă și complexă. Spirit vizionar, și-a stabilit de-a lungul vieții câteva obiective care s-au dovedit a fi esențiale în vederea asigurării dezvoltării durabile a ramurii, realizându-le cu succes: 1). a păstrat vechile soiuri de măr de pe teritoriul Repuiblicii Moldova şi le-a studiat sub aspectul posibilităţilor de folosire în viitor; 2) a completat colecţia autohtonă cu un mare număr de soiuri străine, studiindu-le sub aspectul adaptivității lor în condiţiile ecologice ale republicii și a destinaţiei lor viitoare; 3) a devenit adept şi a promovat programul existent de ameliorare genetică, cu obiective concrete, necesare pomiculturii moldovenești și a stabilit genitorii potenţiali (de bază și de caracter) pentru realizarea obiectivelor respective; 4) a obţinut prin hibridare și prin alte metode de ameliorare un număr mare de plante, selecţionând pe cele puţine care corespundeau obiectivelor stabilite; 5) a organizat studiul comparativ al acestora cu cele mai bune soiuri deja zonate (martori) în vederea promovării soiurilor noi cu indicatori corespunzători pomiculturii moderne.

Este evident că aceste etape, timp de 45 de ani de muncă migăloasă, au necesitat însuşirea diferitelor metode de lucru și o informare ştiinţifică permanentă pentru a fi la curent cu realizările altor cercetători şi a-și verifica astfel propriile deducţii și rezultate.

Bine informat în domeniul său de activitate, Victor Bucarciuc a folosit cu mult discernământ cunoştințele respective. O dovedesc nu numai cele peste 740 de lucrări din bibliografia atașată, ci și modul cum sunt

folosite acestea, când, unde și în ce scop sunt citate. Este de constatat că autorul a apelat la studiile multor somităţi în domeniul biologiei, geneticii, ameliorării și pomologiei mondiale, printre care H.S. Aldwinckle, R.V. Allard, F.H. Alston, A.G. Brown, V. Cociu, Gh. Cimpoieş, N.I. Vavilov, A.A. Zhuchenko, E.N. Sedov ș.a. Literatura științifică folosită acoperă o perioadă de peste 90 de ani (1927–2020). Într-un compartiment de 76 de pagini se face o excelentă sinteză a acestei vaste literaturi, inclusiv lucrări enciclopedice consacrate în special geneticii rezistenţei la boli și ameliorării pentru factorii biotici și abiotici.

Rezultatele oricărei activităţi, inclusiv ştiinţifice, sunt cu atât mai eficiente, cu cât mai clar sunt stabilite de la bun început obiectivele.

Așadar, Victor Bucarciuc și-a propus din start următoarele obiective:

1) să determine diversitatea grupelor ecologico-geografice ale soiurilor din cadrul colecţiei de peste 1 000 genotipuri existente la Institutul Ştiinţifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare și să precizeze destinaţia lor, având în vedere însușirile biologice și economice: pentru extindere în cultură sau pentru valorificare în lucrările de ameliorare genetică; 2) să stabilească genitori valoroși pentru obţinerea unor soiuri noi pornind de la capacitatea lor combinativă, nivelul heritabilităţii principalelor însușiri biologice și economice; 3) să elaboreze și să identifice cele mai bune metode pentru sporirea eficienţei hibridărilor și reducerea duratei de obţinere a noilor soiuri; 4) să selecţioneze soiuri noi, în special cu rezistenţa genetică la rapăn (principalul factor de reducere a producţiei și de scădere a valorii comerciale a fructelor) și surse genetice proprii pentru continuarea proceselor de ameliorare.

Studiul comparativ al soiurilor, aparţinând celor 14 grupe ecologo-geografice, a arătat o diversitate mare în ceea ce privește biologia înfloritului și a fructificării, precocitatea de rodire și productivitatea, epoca de coacere și calitatea fructelor, rezistenţa la rapăn, făinare și secetă. Autorul a constatat că toate soiurile de măr, indiferent de grupa ecologico-geografică căreia aparţin, sunt autosterile. El aduce dovezi că în cazul polenizării încrucișate acţiunea polenizatorului nu este atât de importantă cum se afirmă în manuale. Analiza statistică arată că influenţa cea mai mare asupra legării fructelor și a greutăţii lor o are însuși soiul polenizat (respectiv 12,7 și 31,3 %) și condiţiile climatice anuale (17,1-9,0 %), în timp ce polenizatorii au o pondere de influenţă doar de 1,0 % asupra recoltei și 2,1 % asupra masei fructelor. Sunt aduse date importante referitor la epoca de coacere a fructelor, mărimea lor și calităţile gustative în funcţie de grupa ecologico-geografică, toate acestea demonstrând că în condiţiile zonei pomicole centrale nu există piedici de ordin biologic pentru realizarea potenţialului genetic al soiurilor și obţinerea unor recolte mari, cu fructe de calitate superioară.

De mare actualitate pentru practică și pentru cercetare este studiul efectuat de Victor Bucarciuc cu privire la rezistenţa soiurilor la rapăn și făinare. De reţinut, de asemenea, constatarea că soiurile obţinute prin selecţie rezistente la rapăn sunt mai bogate în substanţă uscată solubilă, iar unele și în acid ascorbic (vitamina C), decât cele nerezistente. Sub aspect teoretic, această cercetare scoate în evidenţă marea diversitate și variabilitate a potenţialului biologic al genotipurilor pomicole, iar sub aspect practic atenţionează asupra surprizelor neplăcute care pot surveni în cazul introducerii de specii, soiuri, ecotipuri dintr-o zonă în alta, fără studii prealabile.

Pe baza cercetărilor efectuate asupra variabilitatăţii principalelor însușiri ale soiurilor din diferite grupe ecologo-geografice, dar și a identificării unor potenţiali genitori pentru noi soiuri cu însușiri dorite, autorul a elaborat schemele de hibridări dialele pentru studiul heritabilităţii și obţinerea plantelor hibride. Studiul genetic s-a efectuat pe 46 de soiuri, repartizate în cinci blocuri cu 387 de combinaţii genomale, obţinându-se 28 739 de plante hibride. Pentru studiul rezistenţei la rapăn și obţinerea de soiuri imune s-a lucrat în colaborare cu Institutul de Selecţie Pomicolă Dresden – Pillnitz (Germania), experimentele privind infecţiile artificiale și selecţia plantelor efectuându-se în seră.

Numeroasele date înregistrate au fost supuse prelucrării statistico-matematice conform literaturii de specialitate. S-a luat în seamă stabilirea capacităţii combinative generale și specifice, precum și direcţia acţiunii genelor (aditivă sau non-aditivă) prin calculul varianţelor pentru 20 de însușiri, ca: vigoarea de creştere a plantelor, gradul de garnisire a ramurilor cu muguri, mărimea internodurilor, mărimea frunzelor, dezmugurirea, maturarea fructelor, precocitatea de rodire, productivitatea, mărimea fructelor, însușirile organoleptice, intensitatea culorii acoperitoare, forma fructelor, rezistenţa hibrizilor la rapăn și făinare, rezistenţa la secetă etc. Cercetările genetico-ameliorative efectuate în baza hibridărilor dialele au dat posibilitate de a obţine date noi privind particularităţile genotipice ale unui grup larg de soiuri utilizate ca forme parentale după caracteristicile economice și ale legităţilor ereditare. Este stabilită direcţia de acţiune a genelor, caracterul interacţiunii lor, nivelul relaţiilor de reciprocitate dintre soiurile parentale, sunt determinate posibilităţile de îmbinare a caracteristicilor prioritare într-un genotip.

Autorul descrie amănunțit legitățile determinate privitor la acțiunea componenților genetici, variabilitatea și expresia lor în funcție de seturile de soiri parentale utilizate în hibridările dialele. Totodată, el determină tactica și strategia utilizării legităților stabilite pentru procesul ameliorării soiurilor cu folosirea metodelor și a modelelor de hibridări dialele.

Un capitol special este dedicat tehnicilor de grăbire a fructificării hibrizilor, care, de fapt, sintetizează procedurile folosite de către amelioratorii de pretutindeni în practica lor.

Numeroasele date consemnate în decursul anilor pentru fiecare dintre cei 20 de parametri studiaţi au fost prelucrate matematic și sistematizate în 158 de tabele și 131 de anexe, care arată efectele și variantele capacităţii de combinare, segregarea hibrizilor pe combinații genomiale, corelația între diferiți parametri etc., ceea ce i-a permis autorului să tragă concluzii deosebit de importante pentru practică și cercetare în ameliorarea genetică a mărului.

O contribuţie de mare importanţă a adus dr. hab. Victor Bucarciuc la îmbunătățirea sortimentului de măr din Republica Moldova prin includerea a 21 de soiuri tradiționale noi și a 26 de soiuri cu rezistență genetică la rapăn, dintre care 12 străine și 14 create la institut, fiind el însuși principalul autor, aducând economii cultivatorilor prin reducerea la jumătate a numărului de tratamente fitosanitare, reducerea poluării mediului, tasării solului etc.

Pentru stabilirea parametrilor genetici ai soiurilor parentale, în baza comparaţiilor efectuate pentru fiecare caracteristică în parte este dovedită posibilitatea utilizării pentru măr a modelului 4 de hibridări dialele complete după B. Griffing și incomplete după K. Hinkelmann-K. Schtern, care dau posibilitate de a micșora volumul de hibridări sporind totodată eficacitatea procesului ameliorării și studiului genetico-ameliorativ prin posibilitatea utilizării în hibridări a mai multor soiuri.

Folosirea la hibridări a formelor parentale care posedă caracteristici economice performante și precocitate înaltă de rodire, infectarea artificială a plantelor din perioada juvenilă cu sușe virulente de rapăn, selectarea preliminară a hibrizilor rezistenţi care posedă caracteristici de cultură în baza corelaţiilor lor la plantele hibride din perioadă juvenilă și adultă, altoirea hibrizilor aleși în coroana pomilor în rod sau pe portaltoi vegetativ poate reduce procesul de creare a soiurilor noi de la 35-40 până la 15-20 ani.

Folosirea în cultură a soiurilor cu rezistenţă genetică sporită la principalele boli face posibilă reducerea utilizării pesticidelor cu 50 la sută și mai mult, îmbunătățind în același timp situaţia ecologică în plantaţiile mărului și în mediul înconjurător, favorizează păstrarea structurii și fertilităţii solului, înlesnește obţinerea producţiei ecologice de mere proaspete și a produselor prelucrării industriale.

PUNCTUL PE „i” ÎN CHESTIUNEA PROIECTULUI SOVIETIC DE FABRICARE A IDENTITĂŢII „MOLDOVENEŞTI”

Dr., conf. univ. **Silvia CORLĂTEANU-GRANCIUC**
E-mail: silvia.corlateanu2006@yahoo.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5628-4645
Institutul de Istorie

Structurată în cinci capitole, lucrarea Elenei Negru intitulată *Construcţia identitară în R.S.S. Moldovenească (1940–1941/1944–1989)* abordează o problemă pe cât de complexă, pe atât de importantă pentru istoria contemporană a spaţiului românesc la Est de Prut. Întrebările la care caută răspuns autoarea rezidă în clarificarea conceptelor de identitate şi naţiune, a esenţei teoriei cu privire la naţiunea sovietică şi a proiectului identitar sovietic. Este studiat modul în care proiectul identitar din Republica Autonomă Sovietică Socialistă Moldovenească a fost transpus în Republica Sovietică Socialistă Moldovenească şi instrumentalizat în primul deceniu postbelic. Sunt identificate paradigmele evoluţiei sale în anii „dezgheţului” hruşciovist, între 1965–1985, precum şi în perioada restructurării lui Gorbaciov (1985–1989).



Elena NEGRU. *Construcţia identitară în R.S.S. Moldovenească (1940–1941/1944–1989).* Chişinău: Lexon Prim, 2022. 283 p.

În primul capitol sunt prezentate reperele teoretice, istoriografice şi sursele istorice privind construcţia identitară. Elena Negru explică conceptul de naţiune, utilizând o varietate largă de definiţii propuse de istoriografia naţională şi internaţională, clarifică teoriile „naţiunii” şi „naţionalităţii” şi lămureşte în ce a constat proiectul identitar sovietic. Autoarea analizează conţinutul teoriei sovietice a naţiunii şi planul sovietic de a construi naţiuni. Pentru a facilita înţelegerea sensului proiectului de construcţie identitară în RSSM, Elena Negru a folosit o abordare care face apel la politica naţională sovietică. Întrucât limba şi istoria sunt elementele principale ale oricărui eşafodaj identitar, autoarea a considerat necesar să analizeze evoluţia politicii naţionale sovietice, modul în care politica a ghidat lingvistica şi istoriografia şi a manipulat discursul despre istoria „poporului moldovenesc” şi „limba moldovenească”. Tot în acest capitol este examinată istoriografia problemei în baza unei multitudini de studii ştiinţifice şi publicistice apărute în spaţiul românesc, în Uniunea Sovietică şi în Rusia contemporană, precum şi în alte ţări. Cunoscătoare a fondurilor de arhivă pe tema dată, autoare a unor culegeri de documente tematice (a se vedea în acest sens: Negru E., Negru Gh. *„Cursul deosebit” al României şi supărarea Moscovei. Disputa sovieto-română şi campaniile propagandistice ale PCM împotriva României (1965–1989). Studiu şi documente, vol.1, 1965–1975*, Centrul Editorial Poligrafic USM, Chişinău, 2013, 616 p.; Negru E., Negru Gh. *„Cursul deosebit” al României şi supărarea Moscovei. Disputa sovieto-română şi campaniile propagandistice antiromâneşti din RSSM (1965–1989). Studiu şi documente. vol. II (1976–1989)*. Chişinău: Tehnica-Info, 2016, 926 p.), Elena Negru polemizează cu unii autori în chestiunile privind naţiunea civică şi etnoculturală, politica naţională, naţiune (definiţii şi abordări), limbă moldovenească etc.

În capitolul II este cercetat modul în care a fost transpus proiectul „moldovenesc” din RASSM în RSSM în anii stalinismului târziu, evidenţiind principalele mecanisme ale fenomenului deconstrucţiei identitare. În urma analizei construcţiei noii identităţi „moldoveneşti” se conturează aspectele cheie

ale acestui proces, şi anume: elaborarea teoriei etnogenezei, fabricarea „limbii moldoveneşti” deosebite de limba română, problema patrimoniului literar clasic.

Capitolul III al lucrării este dedicat analizei procesului edificării identităţii „moldoveneşti” care a avut loc în perioada dintre „dezgheţul” şi „îngheţul” hruşciovist, în anii 1953–1964. Autoarea prezintă ambiguităţile politicii sovietice faţă de naţionalităţi, sensul „noului” curs în politica naţională, limitele „dezgheţului” cultural şi reconsolidarea rolului limbii ruse în întreg spaţiul URSS. Totodată, sunt aduse clarificări referitoare la acţiunile intelectualităţii pentru dezavuarea liniei slavizante, de identificare a „limbii moldoveneşti” cu limba română şi de repunere în circuitul educaţional-cultural a moştenirii literare clasice româneşti.

O altă problemă analizată în acest compartiment se referă la renaşterea naţională şi la ofensiva autorităților împotriva intelectualilor, pentru a stopa procesul destalinizării și a pune în aplicare un control ideologic total asupra vieții culturale din RSSM. Documentele de arhivă studiate i-au permis autoarei să atribuie un loc aparte în investigarea fenomenului propagandei URSS împotriva Republicii Socialiste România şi redimensionării proiectului identitar în RSS Moldovenească în anii 1965–1985. Autoarea arată principalele faţete ale războiului propagandistic antiromânesc, caracterizat prin dezvoltarea conceptului etnogenezei poporului „moldovenesc”, amplificarea teoretizărilor privind „limba moldovenească” de sine stătătoare, acţiunile propagandistice pe arena internațională despre istoria și realizările „naţiunii moldovenești”, procese care au ajuns până la izolarea culturală a RSSM faţă de România prin eliminarea cărților românești și a presei, limitarea schimburilor turistice și a contactelor dintre rude și prieteni.

Următoarele capitole abordează, de asemenea, evoluția proiectului identitar „moldovenesc” în contextul perestroikăi, când are loc o revizuire a politicii naționale sovietice, urmată de valul mişcării pentru renașterea națională în cadrul URSS. Este cercetat rolul mişcării de renaștere națională din RSSM în spulberarea mitului „limbii moldoveneşti” şi a bazelor sale teoretice, subliniindu-se modul în care au fost lansate dezbaterile privind proiectele de legi lingvistice, rezistenţa nomenclaturii de partid. Este prezentată pe larg bătălia „pentru limbă și alfabet”, rolul Marii Adunări Naţionale și a celei de-a XIII-a Sesiuni a Sovietului Suprem al RSSM, care a culminat, la 31 august – 1 septembrie 1989, cu revenirea la alfabetul latin și declararea limbii române drept limbă de stat a Republicii Moldova.

Lucrarea oferă o imagine de ansamblu, originală și argumentată asupra proiectului sovietic de fabricare a identităţii „moldoveneşti” pe parcursul a patru decenii şi jumătate. În acelaşi timp, pe baza unor surse edite şi inedite, este relevat rolul mişcării de renaştere naţională în demolarea mitului „limbii moldoveneşti”, bătălia lingvistică, reabilitarea limbii române şi a alfabetului latin din RSS Moldovenească în anul 1989. De remarcat faptul că istoriografiei contemporane îi lipsea, până mai ieri, o astfel de lucrare documentată și profund argumentată care să pună punctul pe „i” în chestiunea construcției identitare în RSS Moldovenească.

„CÂND TE UIȚI ÎNAPOI, ÎNȚELEGI"

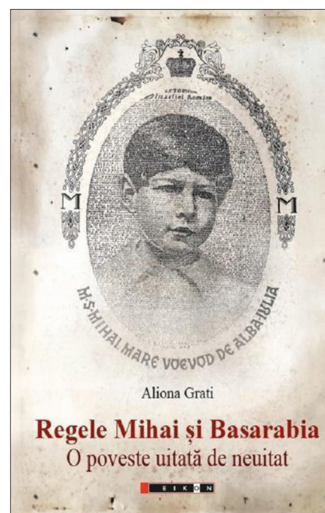
Doctor în filologie **Delia MUNTEAN**
E-mail: deliafeliciamuntean@gmail.com
Colegiul Național „Vasile Lucaciu" din Baia Mare, Centrul Universitar Nord, România

Între creațiile unui scriitor se pot depista complicități care devoalează nu doar preocuparea acestuia pentru anumite domenii ori tematici, dar mai ales o viziune subiectivă asupra fenomenului literar, a culturii în genere, chiar și o filozofie existențială proprie. Se știe de asemenea că, în timp, fiecare autor își construiește implicit un stil personal, care îi individualizează oferta creatoare pe piața culturală a epocii.

Iată, de pildă, eseul de imagologie literară elaborat de universitara Aliona Grati de la Chișinău – critic și istoric literar având numeroase lucrări publicate în Republica Moldova și în România –, eseu apărut sub titlul *Chișinău. Morile timpului* [1] și pe care l-am recenzat la vremea cuvenită [2]. Cercetătoarea își încheie „povestea de aur" a orașului la 31 octombrie 1942, ziua în care a plecat din gara capitalei moldave ultimul rege al românilor. „Istoria iar dădea frâu liber incertitudinilor, iar morile timpului își pregăteau râșnițele...", nota autoarea. Următoarea ei carte are ca nucleu tocmai imaginea acelei personalități istorice. E vorba despre volumul intitulat *Regele Mihai și Basarabia. O poveste de neuitat*, în care episodul amintit (îndeplinind în eseu funcția unei priviri din exterior asupra epopeii urbane) capătă alte conotații, menite a evoca un portret din perspectivă inversă de astă dată, și anume a basarabenilor.

În privința metodei valorificate, Aliona Grati optează și în recenta lucrare pentru tratarea interdisciplinară (fiind conectate domenii precum: „istoria culturală, istoria mentalităților, antropologia socială, studiul imaginarului, al creației orale și folclorului" – p. 26) și pentru multiplicarea oglinzilor sau privirea caleidoscopică. Opt dintre secvențe poartă chiar titlul „În oglindă". Schimbarea unghiului de abordare, crearea unei paranteze ori apelul la un flashback sunt anunțate adesea de autoarea însăși: „O mică rotire îndărăt a caleidoscopului" (p. 97); „Caleidoscopul e inepuizabil" (p. 105); „Piesele negre din caleidoscop se mențin pe poziții, se împotrivesc. Nimic însă nu poate opri mersul lucrurilor care schimbă totul: culorile, formele, asocierile" (p. 142).

Există și încrengături stilistice între cele două apariții editoriale, identificabile, printre altele, în construcții precum „chișinăuienii mei", „consătenii mei



Aliona GRATI. *Regele Mihai și Basarabia. O poveste de neuitat*. București: Editura „Eikon", 2021. 313 p.

din satul Ghidighici", „concitadinii mei" (în tomul anterior), respectiv „copământenii mei", „regele meu", „muzeul meu imaginar" (în cartea de acum) – structuri ce trădează profunda implicare afectivă în demersul creator, fără a eclipsa însă necesara obiectivitate a cercetătorului. Regăsim în noul volum și laitmotivul „morilor timpului", atât de drag autoarei, sub pecetea căruia se desfășoară destinul individual și cel colectiv supuse atenției: „Morile timpului s-au pus în mișcare și istoria a luat iar o întorsătură" (p. 139).

Lucrarea e structurată în trei capitole: I. „Vizitele lui Mihai în Basarabia"; II. „Mihailiada basarabenilor"; III. „Regele Mihai despre Basarabia", însoțite de câteva preliminarii (grupate sub genericul: „În loc de introducere"), de concluzii („Cum trece un rege în poveste") și de o consistentă secțiune cuprinzând „Note și referințe bibliografice". Ca și în cazul volumului dedicat Chișinăului, nu lipsesc fotografiile, cu deosebirea că, de astă dată, reproducerile sunt grupate într-un album distinct, denumit de autoare „Povestea în imagini".

Pentru că avem de-a face cu un studiu realizat în cadrul unui proiect științific – „Cultura promovării imaginii orașelor din Republica Moldova prin intermediul artei și mitopoeticii" –, sub egida Universității de Stat din Moldova, cercetătoarea expune în primele pagini argumentele care au determinat această între-



Regele Mihai I, Regina-Mamă Elena, mitropolitul Efrem Tighineanu și alții la sfințirea Catedralei Mitropolitane „Nașterea Maicii Domnului".

prindere. Ea vorbește despre „tăcerea și misterul" cu care a fost învăluită vreme îndelungată personalitatea regelui Mihai (e vorba despre perioada de după încorporarea Basarabiei în URSS, din august '44), justificând astfel și cantitatea redusă de informații deținută de ea însăși înainte de implicarea în program.

Semnatara lucrării trece în revistă procesul de deznaționalizare, „execuțiile în masă, deportările, represaliile, colectivizarea, foametea organizată, dar și ingineriile sovietice de modelare identitară" (p. 15), ateismul „agresiv", pervertirea ideologică a sistemului de învățământ. Într-o asemenea ambianță, în care lupta pentru supraviețuire căpăta dimensiuni ignorate în vreme de liniște, simpla invocare a numelui regelui – „vestigiu al unei epoci obscure, depășite" (p. 18) – atrăgea consecințe fatale.

„Un rege coagulând în jurul său persoane conștiente de ființa lor – notează Aliona Grati – devenea pentru inginerii lui *homo sovieticus* un handicap și un argument de a-l expedia în subsolurile istoriei" (p. 21).

Sunt aspecte care au îndârjit autoarea în căutările ei, transformând nevoia de umplere a unui vid informațional într-o datorie față de sine și față de poporul în mijlocul căruia s-a născut. În egală măsură, ca intelectual trăitor într-o lume în continuă metamorfoză și mai ales gata în orice moment să se destrame, Aliona Grati râvnește după valori în care să creadă, pe care să le urmeze: „Regele meu este expresia nevoii de regăsire a unui sprijin în noianul de instabilități și promisiuni amăgitoare ale societății în care mă aflu. Vreau dovezi de exemplaritate cu puterea de a răspândi încredere în libertate, responsabilitate și dreptate, având abnegația și tăria spiritului care să restabilească ordinea lumii pe temelii morale" (pp. 24-25).

Demersul său – declară autoarea – nu este nicidecum unul de natură politică („nu mă gândesc la revizuirea formulei statale, nici nu mă declar monarhistă" – p. 20), pur și simplu ea vrea să știe ce a reprezentat regele Mihai pentru bucățica ei de țară și ce au păstrat în memoria lor basarabenii din vremea Regatului, aceia care – așa cum îmi scrie în dedicația de pe carte – „au trăit într-o Românie rotundă ca pâinica"...

Mărturiilor celor care l-au cunoscut sau care au trăit în timpul regalității le adaugă cântece și poezii care circulau în epocă, informații preluate din presa vremii, din însemnările reginei Maria a României și ale regelui Carol al II-lea, din istorii literare, din lucrări despre familia regală, fragmente de convorbiri cu membrii acesteia, precum și multe conexiuni cu lucrări semnificative, care teoretizează imaginarul mitic, religios, politic și poetic.

Primul capitol ocupă și cea mai mare întindere. Prezentarea nu începe în mod direct, cu evocarea figurii lui Mihai, ci pornește de la întemeietorul dinastiei, Carol I, chemat în țară imediat după abdicarea lui Al. I. Cuza și care a domnit aproape o jumătate de secol. Neavând urmași (Maria, singura fiică, murise devreme de scarlatină), îi lasă tronul lui Ferdinand, nepot de frate (acesta e desemnat ca succesor încă din 1889, dar încoronarea are loc abia în 1914).

Aliona Grati înfățișează succint epocile în care ei au domnit și realizările mai relevante. Fiul acestuia din urmă și al reginei Maria, prințul Carol, e crescut în spiritul viitoarei domnii. Universitara apelează, în portretul pe care i-l face, la o mulțime de surse, printre ele aflându-se și lucrarea lui Andrei Pippidi *România regilor* (1994), unde găsește, printre altele, câteva povețe date prințului la majorat de către tatăl său:

„Nu uita niciodată că un Rege trebuie să fie întâiul servitor al Statului și de aceea Poporul poate cere ca El să fie pildă în îndeplinirea datoriilor sale. Aminteș-te-ți că un exemplu rău poate să ducă un Stat la pieire... Un suveran are datorii foarte mari către Poporul care i-a încredințat destinele sale, dar puterea lui este îngrădită și nimeni nu trebuie să observe cu mai multă sfințenie Constituția și legile" (p. 39). Ele își dovedesc valabilitatea indiferent de epocă și de forma de guvernare.

Principele Mihai, fiul lui Carol al II-lea și al reginei Elena, vine pe lume la 25 octombrie 1921. Beneficiază de o educație aleasă, întâi sub directa supraveghere a mamei, apoi e preluat de tata, care înființează în 1932 Clasa Palatină – un sistem inovator[1], neîntâlnit, în această formă, la alte case regale din Europa vremii –, ce va funcționa până în 1940.

Autoarea descrie vizitele familiei regale în Basarabia, entuziasmul cu care era întâmpinată, rezonanțele în presa vremii și în imaginarul colectiv. „Chișinăul nu a mai văzut vreodată (găsim scris la p. 134), după acel sfârșit de octombrie 1942, capete de țară la fel de frumoase, având toate virtuțile asociate regilor: noblețe exemplară, distincția manierelor, calitate morală, căldură umană, credibilitate, devoțiune de țară și garanți ai unității și solidarității naționale". Descoperim deopotrivă informații privind perioada exilului, lărgirea familiei, preocupările membrilor ei, demersurile pentru susținerea poporului român ș.a.

Capitolul al doilea adună mărturii, povestiri, memorii și alte proiecții literare legate de rege, alcătuind o autentică *Mihailiadă*, ce dovedește că „memoria publică are propria grilă de selecție și mecanisme tipice de decantare a adevărului istoric. Sunt oameni – notează Aliona Grati – care își împlântă atât de adânc rădăcinile într-un sol comun și impersonal, încât nu pot fi extirpați din el de niciun regim uzurpator" (p. 195). Reconfirmă astfel opinia, exprimată în capitolul precedent, că „starea emotivă, trăirea se reține cel mai bine în memorie. Iar realitatea e așa cum este trăită" (p. 34).

A treia secțiune a lucrării are în centru atitudinea regelui vizavi de Basarabia. Mihai I o tratează ca pe un teritoriu românesc, ai cărui locuitori au fost la fel de marcați de grozăviile istoriei precum întregul popor român, așadar nu i se pare nerealistă o posibilă reunire: „E de necrezut că românii de pe cele două maluri ale Prutului să se fi uitat unii pe alții. Iar dacă într-adevăr s-au uitat, acesta e un lucru care poate să sperie. Asta ar însemna că propaganda comuniștilor a produs o sciziune adâncă între noi, dacă propriile noastre suferințe au ajuns să ne fie indiferente. În timp ce unii mureau în închisorile securității și la Canal, sub supravegherea consilierilor sovietici, cei de peste Prut erau luați din casele lor și duși în Siberia. Suferință a fost destulă, și de o parte, și de cealaltă" [3, p. 152].

Ultimele pagini au ca pretext o concepție din Evul Mediu despre dualitatea corpului unui rege (*humanitas* și *divinitas*). Cum viziunea respectivă pare a se menține în zilele noastre, se poate considera că întreprinderea Alionei Grati, științifică și artistică deopotrivă, aduce înaintea cititorului „o lume rămasă în istorie ca realitate, dar supraviețuind în poveste" (p. 229). Autoarea descoperă în textele semnalate de ea însăși (indiferent de genul lor) o anumită încredere în capacitatea povestirii de a reînvia o lume situată „deasupra răului", una mai demnă și mai blândă cu ființa, precum și speranța în reinstituirea unor valori morale sănătoase.

Revenind la motivația de natură personală, exprimată și în cuvântul introductiv, ea mărturisește: „Pentru mine înseamnă că am avut un trecut de bun-simț, care cântărește mult în destinul nostru, o memorie împărtășită cu membrii unei națiuni cuprinse cândva într-un vast și impunător în plan european teritoriu, precum și un model de lider luminat, de prestigiu, unitar și integru moral" (p. 233). Dincolo de toate acestea și de pasiunea cu care înconjoară subiectul de care se ocupă, răzbate dorința autoarei de a ne reaminti că nu doar dimensiunea materială a vieții contează, ci și cea spirituală. Că „omul rămâne om și prin setea lui de absolut, de transcendență, de magie și de basm" (p. 236).

[1] Pentru programa în vigoare, sunt aduși profesori de excepție din Cluj, iar ocazional țin lecții Nicolae Iorga, Simion Mehedinți, Alexandru Tzigara Samurcaș. Clasa număra la început nouă elevi, apoi paisprezece, selectați din toate categoriile sociale și reprezentând toate regiunile țării. Cursurile propriu-zise erau însoțite de călătorii, de activități în cadrul cercetășiei și al străjeriei. La evaluări, coordonate de ministrul de atunci al instrucțiunii publice, Dimitrie Gusti, participa însuși regele Carol.

BIBLIOGRAFIE

1. Grati A. Chișinău. Morile timpului. Eseu de imagologie literară. Chișinău: Prut Internațional, 2020. 368 p. fot., il.

2. Muntean D. Chișinăul în palimpsest, în: Nord Literar, nr. 10, octombrie 2021, p. 9.

3. Ciobanu M. Basarabia, în: Nimic fără Dumnezeu. Noi convorbiri cu Mihai I al României. București: HUMANITAS, 1992.

LOCUINŢA TRADIŢIONALĂ ROMÂNEASCĂ CA DEPOZITAR AL INFORMAŢIEI

Membru corespondent al AȘM **Mariana ȘLAPAC**
E-mail: maslapac@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6936-0328
Institutul Patrimoniului Cultural

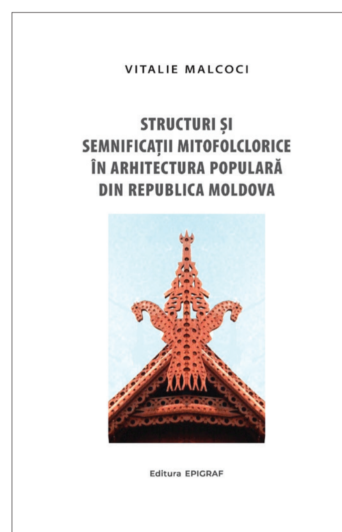
Monografia ştiinţifică a cunoscutului cercetător Vitalie Malcoci, doctor în studiul artelor, este o apariţie editorială valoroasă consacrată universului simbolic al arhitecturii tradiţionale ţărăneşti din Republica Moldova.

Arhitectura populară, rezultatul unei practici multimilenare, joacă un rol important în dezvoltarea arhitecturii în genere. Fondată pe o neîntreruptă continuitate de vieţuire şi civilizaţie, arhitectura tradiţională transmite tipologii şi forme celorlalte programe de arhitectură, reprezentând o sursă de inspiraţie atât pentru arhitectura monumentală, cultă, cât şi pentru cea laică.

Unitatea funcţională şi de organizare spaţială a aşezării rurale, *casa ţărănească*, păstrează până în prezent anumite trăsături ale străvechii locuinţe cu caracter profund autohton. Fiind un punct universal de pornire în spaţiu şi timp, ea reprezintă unul dintre simbolurile-cheie ale culturii material-spirituale din societatea tradiţională şi chintesenţa asimilării şi adaptării lumii de către om. Casa constituie un microcosm al macrocosmosului, un mediator între fiinţa umană şi universul. Este un depozitar al informaţiei referitoare la triada „corp-casă-cosmos" care însumează toată mitologia „casnică".

La crearea imaginii integre a locuinţei tradiţionale româneşti în contextul tabloului general al existenţei micro- şi macrocosmosului, precum şi la completarea bazei de date privind vechile tradiţii şi obiceiuri legate de zidirea caselor de locuit au contribuit M. Eliade, R. Vulcănescu, O. Drâmba, A. Oişteanu, I. Chinoiu, M. Coman, R. Dragan, E. Bernea, Gh. Geană, R. Antonescu, I. Evseev, V. Kernbach, A. Olteanu, D. Goberman, A. Zaharov, V. Zelenciuc, M. Livşiţ, K. Rodnin, I. Poneatovski ş.a. Însă anumite aspecte au fost trecute cu vederea sau au beneficiat de o tratare fragmentară.

Autorul monografiei şi-a propus ca scop reconstituirea aspectelor simbolice ale locuinţei ţărăneşti din Republica Moldova atât în baza folclorului, tradiţiilor, obiceiurilor, credinţelor religioase şi textelor cu conţinut mitologic, cât şi a limbajului arhitectural şi plastic. Casa ţărănească a fost investigată în mod complex, multilateral, ca un fenomen cultural de excepţie în arealul general-uman.



Vitalie MALCOCI. *Structuri şi semnificaţii mitofolclorice în arhitectura populară din Republica Moldova.* Chişinău: Editura „Epigraf", 2021, 184 p., il.

Într-o comunitate rurală erau extrem de importante armonia şi echilibrul între organizarea vieţii cotidiene şi ordinea cosmică. Dat fiind că cel mai vechi material de construcţie a fost lemnul, în popor a apărut cultul arborelui, o dovadă a strânsei legături între om şi lumea vegetală. De motivul „primului/singurului copac", cel al „lemnului sfânt" sau cel al „coloanei cerului" erau legate mai multe practici de construcţie.

Ceremonia edificării unei case într-un loc anumit şi într-un timp anumit era asociată cu însuşi actul creaţiei „primului model". În monografie sunt examinate practicile magico-rituale ale locului cu „noroc" pentru viitoarea locuinţă şi ale timpului benefic pentru începutul construcţiei, riturile de construcţie şi ritualurile preliminare intrării în casa nouă, fenomenul „jertfei zidirii" ş. a. Sub aspectul simbolismului, sunt investigate mai multe elemente arhitecturale cu concentrare masivă a sacrului (fundaţia, pragul, uşa, galeria, prispa, fereastra, acoperişul, hogeagul, poarta).

Un simbol important, asociat Axei Lumii, este centrul. În cultura tradiţională românească fiecare casă se află, într-un fel, în centrul lumii/„buricul pământului", anume acolo unde cerul se întâlneşte cu pământul (din punct de vedere mitologic) sau unde se află omul însuşi (din punct de vedere antropologic). Deoarece casa este concepută după un model exemplar de origine divină, atunci și spaţiul acesteia are valoare cosmogonică. Locuinţa – universul uman – reproduce la o altă scară creaţiunea paradigmatică a zeilor.

Autorul monografiei descrie dansurile ritualice și ceremonialurile magice realizate la întemeierea casei ţărăneşti, considerată o *imago mundi* şi un mijloc de comunicare între fiinţa umană şi cosmos. În acelaşi timp, se acordă atenţie simbolismului „corp-casă", precum şi omologărilor antropocosmice. „Omologările între corpul uman şi macrocosm sunt nenumărate: ochii sunt asemănaţi cu Soarele şi Luna, respiraţia – cu vântul, părul – cu ierburile, oasele cu pietrele etc." Omologările antropocosmice se raportează la corpul uman şi la locuinţă ca microcosm (mitul creaţiei casei din trupul și sângele unui gigant cosmic, mitul plecării sufletului decedatului prin hornul casei, asemănarea faţadei unei case cu faţa omului ş.a.).

Meritul autorului stă în reconstituirea formei şi conţinutului mitologic al celor mai semnificative elemente din vocabularul decorativ al arhitecturii tradiţionale din Republica Moldova. Aici sunt prezente reminiscenţe ale cultului solar – ideograme solare în formă de cruce greacă (+), în formă de S şi în varianta „roata lui Jupiter" (Ж). Ideograma în formă de cruce greacă provine din cultul solar al taurului ceresc, cea în formă de S indică semnul supremei suveranităţi cosmocrate şi cosmogonice, iar cea în formă de Ж reprezintă simbolic atributul zeului solar Apollo Apotropaios. Divizarea timpului este reprezentată prin cerc sau circumferinţă, iar rozeta ce întruchipează formula iconografică a Realităţii absolute propune o imagine a lumii şi a universului. Cultul solar transpare din disc solar, cerc, spirală solară, cruce înscrisă în cerc, unghi, romb ş. a. Uneori de la simbolul solar pornesc trei linii drepte sau două drepte şi una zigzagată, care simbolizează apele fertile şi legătura dintre cer şi pământ.

Un alt simbol important este Pomul vieţii, ce întruchipează aspiraţia omului spre tinereţe fără bătrâneţe şi viaţă fără de moarte. Modelul traco-dacic, în formă de brăduţ, mai este numit şi „arborele cosmic". Tiparul de origine elenă apare sub formă de *kantharos* grecesc plasat într-în vas pentru flori, ca viţa-de-vie sau sub formă de ramuri cu două păsări. Modelul iranian înfăţişează arborele vieţii păzit din două părţi de animale sau păsări, de sub rădăcina căruia ţâşneşte un izvor. Imagini fitomorfe se regăsesc pe frontoanele caselor şi pe stâlpii de poartă. Cercetătorul consideră că renumitul motiv „floare de piatră" provine nu de la floare, ci de la Pomul vieţii încununat cu un mugure.

Mitologia zoomorfă apelează la rituri magice legate de imaginile diferitor animale. Cerbul mitic, un animal sacralizat încă din vechime, simbolizează renovarea ciclică. Imagini ale cerbului pot fi întâlnite pe frontoane, tăbliile porţilor, zidurile caselor ş.a. Un loc de onoare în panteonul animalier îl ocupă calul – simbol al fertilităţii agrare. Presupusele calităţi apotropaice ale calului explică apariţia frecventă a acestuia în decorul caselor tradiţionale ţărăneşti. Apare şi motivul călăreţului ce ne aduce aminte de cultul Cavalerului Trac. O altă reprezentare animalieră este câinele – paznic de fidelitate arhitepală sau lupul – însoţitorul sufletului pe drumul ce separă lumea de aici de lumea de dincolo. Şarpele, un simbol magico-religios important în cultura românească, semnifică protecţie, bogăţie şi noroc. Reprezentările pare ale acestuia, ca şi cele ale balaurului (dragonului, zmeului, baziliscului), se întâlnesc în partea superioară a frontoanelor locuinţelor ţărăneşti.

De cultul solar ţin imaginile păsărilor. Cocoşul mitic ce întruchipează lumina şi purificarea de forţele malefice beneficiază de calităţi apotropaice. Reprezentări ale cocoşului pot fi văzute pe vârfurile frontoanelor. În categoria motivelor avimorfe intră gâştele şi răţuştele – simboluri solare şi cele ale fertilităţii, ce împodobesc partea superioară a frontoanelor şi tăbliile porţilor. Imaginea păunului cu simbolism solar şi valenţe demiurgice apare adesea pe mortarul pereţilor locuinţelor ţărăneşti. Tot aici, dar şi pe frontoanele caselor pot fi întâlnite reprezentări ale porumbelului, atribut al păcii şi bunăstării.

Mai puţin numeroase sunt imaginile antropomorfe redate fie ca figuri umane întregi, fie ca elemente componente ale chipului omenesc (ochi, nas, gură ş. a.).

O reprezentare apotropaică dintre cele mai vechi în arhitectura populară este semnul crucii. Crucea, unul dintre simbolurile fundamentale ale creştinismului, este echivalentă cu ideea Centrului sacru. Autorul monografiei examinează utilizarea diferitor tipuri de cruci (crucea greacă, *crux decussata*, crucea cu cap, crucea Patimilor, crucea Sf. Lazăr, crucea treflată ş.a.) în ornamentica arhitecturii populare din Republica Moldova, oferind numeroase exemple.

Monografia cercetătorului Vitalie Malcoci constituie un aport substanţial la cunoaşterea şi înţelegerea problemelor ce ţin de structuri şi semnificaţii mitofolclorice în arhitectura populară din Republica Moldova. Remarcăm valoarea ştiinţifică a acestei lucrări, ea fiind adresată atât criticilor de artă şi arhitecţilor, cât şi tuturor celor interesaţi de domeniul enunţat.

O CONȘTIINȚĂ CRITICĂ A LITERATURII CONTEMPORANE
Academicianul Mihai CIMPOI la 80 de ani



Născut la 3 septembrie 1942 în comuna Larga, județul Hotin.

Critic și istoric literar, domeniile de cercetare: literartura română, filosofia culturii.

Doctor în filologie (1998), membru de onoare al Academiei Române (1991), membru titular al Academiei de Științe a Moldovei (1992).

Figură emblematică a culturii românești din Basarabia, Mihai Cimpoi pare să fi fost predestinat activității literare într-o vreme când literatura română din spațiul basarabean era la o cumplită răscruce de destin: sau revenea la normalitatea limbii române literare și la criteriile esteticului, sau dispărea definitiv în hăul artificialelor *cuvântelnice,* impuse de cerberii regimului sovietic de ocupație și în hățișurile fără de capăt ale ideologiei comuniste.

Există ceva aparte în predestinarea pentru literatură a lui Mihai Cimpoi, pornind de la chiar originea părinților săi. Născut în Horodiștea Botoșanilor, dar stabilit apoi la Cuzlăul de Păltiniș, loc unde, de pe malul înalt al Prutului, se deschide asupra spațiului basarabean o perspectivă largă și plină de farmec, aidoma dorinței nestăvilite de a-l îmbrățișa, Ilie Cimpoi, tatăl criticului, **„**bun povestitor și recitator de balade și drame populare”, descalecă în Larga din ținutul Hotinului – o comună mare cu o frumoasă biserică de lemn de la finele secolului al XIX-lea **–,** unde se însoară cu Ana Habureac, nepoata preotului din această comună, **„**țesătoare și artistă în felul de a alege și a realiza motivele” (Mihai Cimpoi. *Biobibliografie*, 2002, Ed. „Litera”, p. 19). *Ilie Românul*, cum îi spuneau consătenii tatălui cărturarului, aducea o aură de poezie botoșenean-eminesciană în spațiul matern, anticipând, în chip simbolic, nu doar aria de preocupări ale fiului: eminescologia și istoria deschisă (ca o rană) a literaturii de limbă română din Basarabia, ci chiar și caracterul și felul de a fi al viitorului critic: o fire puternică și reținută, aidoma unui vulcan adormit care păstrează în adâncuri jerbe de lavă ce vor ilumina într-un târziu cerul scufundat în noaptea îndelungată a înstrăinării, un caracter de luptător calculat și echilibrat, dublat de o bunătate și o bunăvoință ce par uneori chiar exagerate.

Spațiul matern – ținutul Hotinului – nu era altul decât cel de rezistență și de afirmare a dinastiilor Hasdeu și Stamati, reprezentanți de seamă ai ***școlii basarabene***, alături de Alecu Russo – ideologul generației de la 1848, de donicești – Andronache, juristul și omul de stat, Alexandru, celebrul fabulist, Matei, poetul și artizanul unirii Basarabiei cu Țara, Leon, scriitorul admirat atât la București, cât și la Sankt-Petersburg sau Paris – dar și de Constantin Stere, Alexie Mateevici, Ion Buzdugan ș. a. În acel areal cultural era invocat mereu, în perioada interbelică, exemplul neamurilor de cărturari ai dinastiei Hasdeu: Tadeu, poet de limbă polonă și traducător al folclorului românesc; Alexandru, poetul, prozatorul și ideologul unirii Principatelor Române; Boleslav, nuvelistul; Bogdan Petriceicu, marele scriitor și savant enciclopedist; Iulia, poetă și scriitoare supradotată, trecută prea devreme la cele veșnice. Dar și exemplul stamaticeștilor: Constantin – tatăl, prozatorul și fabulistul, „unul dintre poeții cei mai artiști înainte de Eminescu” (D. Micu) și Constantin Stamati-Ciurea, memorialistul și geograful pe nedrept uitat.

Însuflețit de „dragostea față de valori și cultură”, dedat, încă din copilărie, unor temeinice lecturi (părinții ascunseseră în podul casei mai multe cărți și reviste românești) și ascultând doar de vocea daimonului lăuntric: „să fii un om *de* cultură, să fii un om *al* culturii”, Mihai Cimpoi a înfruntat cu stoicism vicisitudinile sorții și nedreptățile ce i le-au făcut cerberii regimului totalitar, a prestat, pentru a supraviețui, cele

mai diverse munci, dar nu s-a abătut de la principiile și valorile ce le-a îmbrățișat. S-a modelat, așa cum o mărturisește el însuși „cu o consecvenţă care mă uimeşte şi astăzi ca om de cultură cu un statut de independenţă... moromeţiană”.

Mihai Cimpoi și-a asumat încă de la debutul său în literatură, în 1960, o sarcină dificilă, aidoma uneia dintre cele douăsprezece munci ale lui Herakles: să spele din templul literaturii molozul proletcultismului, să curețe slinul și mucegaiul obscurantismului ideologic numit cu emfază „realism socialist” și să-i redea actului critic dimensiunile esteticului. Anii debutului păreau oarecum mai prielnici în comparaţie cu precedentul deceniu al proletcultismului agresiv.

Climatul literar se schimbase parţial odată cu debutul în proză și în poezie a lui Ion Druţă, Grigore Vieru, Vasile Vasilache, Petru Cărare, Liviu Damian, Emil Loteanu, Vladimir Beşleagă ș. a. dar, în cea mai mare parte, spiritul provincial era dominant iar grupările de politruci în literatură nu depuseră armele. Aceştia din urmă, la comanda partidului unic şi asistaţi de unii „tineri critici” obedienţi regimului, declanșau o campanie după alta împotriva a tot ceea ce nu cadra cu viziunea comunist-dogmatică despre literatură și artă.

Ținând cont de îndemnul lui Grigore Vieru și de aprecierea acestuia că va deveni *un mare critic literar*, Mihai Cimpoi debută cu o recenzie la 24 martie 1960, pe când nu împlinise nici 18 ani. Până la apariţia primei sale cărţi, a publicat (timp de 8 ani de zile, dintre care 5 ai studenţiei) peste 80 de recenzii şi studii literare, încercând, aidoma tatălui său, să „repare din mers” edificiul plin de fisuri al literaturii de limbă română din Basarabia. În căutarea metodei și a propriului stil, își exersă condeiul pe marginea cărților de poezie și proză ale autorilor din generația anilor ’60 – Vasile Vasilache, Vladimir Beșleagă, Grigore Vieru, Gheorghe Vodă, Victor Teleucă, Petru Cărare, Liviu Damian, Vera Malev, Pavel Boțu, Anatol Codru, Anatol Ciocanu ş. a., ale unora dintre cei ce debutaseră în perioada interbelică – Nicolae Costenco, Andrei Lupan, George Meniuc, ale celor din prima promoție postbelică – Ion Druță, Igor Crețu, Aureliu Busuioc ş. a., dar și a debutanților care vor forma nucleul promoției anilor ’70 ai secolului trecut – Nicolae Dabija, Leonida Lari, Vasile Romanciuc, Iacob Burghiu, Iulian Nicuță ş.a. Tot atunci se consacră și operei unor clasici ai literaturii române – Ion Creangă, Mihai Eminescu, Vasile Alecsandri, reușind să publice în 1965 în revista „Nistru” (nr. 12) și un articol omagial la împlinirea a 80 de ani de la nașterea lui Liviu Rebreanu.

Avea, încă de pe atunci, obsesia multora dintre criticii literari de valoare – să descopere și să promoveze *Poetul* reprezentativ al generaţiei din care făcea parte. Intuiţia nu l-a înșelat și criticul se orientă spre poezia lui Grigore Vieru, căreia îi consacră, în anii 1962–1968, cinci recenzii și articole, care au și stat la temelia primului său studiu critic dedicat autorului *Numelui tău*, apărut în chiar anul publicării acestei prestigioase culegeri de versuri. Studiul ***Mirajul copilăriei*** **(1968)** va fi dublat șaptesprezece ani mai târziu de splendidul eseu monografic *Întoarcerea la izvoare* (1985), reeditat și în 2005 cu prilejul împlinirii a 70 de ani de la nașterea poetului, volum completat și reactualizat în 2009, anul dispariţiei tragice a poetului, și editat cu titlul *Crigore Vieru, poetul arhetipurilor*, eseu amplu în care examinând „arhetipalitatea, clasicitatea (gnomică, rapsodică, folclorică), religiozitatea” universului poetic vierean, criticul dezvăluie multiplele aspecte ale mitopo(i)eticii autorului *Numelui tău*, „figură-simbol”, al cărui destin „s-a contopit cu destinul Basarabiei”.

Dacă luăm în considerare aprecierile făcute, la începuturile anilor ’60 în articolele inserate în periodice dar și în volumul ***Disocieri*** **(1969),** consacrate operei altor scriitori basarabeni de valoare – Ion Druță, Vasile Vasilache, Vladimir Beşleagă, Liviu Damian, Petru Cărare, Victor Teleucă – putem vorbi în cazul lui Mihai Cimpoi de un exeget cu o intuiţie sigură și un gust literar elevat.

Mihai Cimpoi a conştientizat de timpuriu faptul că revenirea la clasici nu se putea limita doar la editarea și reeditarea operelor acestor autori sau la edificarea Aleii Clasicilor din actuala Grădină Publică „Ștefan cel Mare și Sfânt”, ci era, în primul rând, un excelent prilej de a moderniza demersul critic, de a se reveni cel puţin la principiul maiorescian al autonomiei esteticului și la aplicarea altor principii în stabilirea grilei de valori contemporane. Opera clasicilor va fi, începând cu anul 1962, o preocupare permanentă a criticului. Studiile și eseurile despre creația lui Ion Creangă, Liviu Rebreanu, Vasile Alecsandri, apărute în periodice, dar mai ales cele despre *drumurile poeziei noastre clasice*, despre *mişcarea poeziei* și despre *imaginea lui Eminescu* din volumul ***Alte disocieri*** **(1971)**, au fost doar etape în apropierea treptată a criticului de opera eminesciană, descoperită și prin prisma interpretărilor critice călinesciene, marele critic servindu-i, „cel puţin în anii formării, drept *pattern*”. Citeşte și reciteşte *Opera lui Mihai Eminescu*, *Istoria literaturii române de la origini până în prezent* și alte studii critice călinesciene, iar volumele de *Opere* eminesciene din ediția Perpessicius devin, pentru mai mulți ani, cartea de căpătâi a exegetului. Tânărul Mihai Cimpoi răspundea astfel avertismentului lui George Călinescu că numai prin abordarea operei eminesciene un critic literar român își poate verifica forţele. *Modelul Călinescu* l-a dominat o lungă perioadă de timp, devenind pentru

tânărul critic *complexul Călinescu*, trezind în el „fascinaţia şi tentaţia de a scrie frumos", complex pe care l-a depăşit, „printr-o îndelungată şi profundă relecturare" a chiar studiilor călinesciene. Dar, credem noi, şi aplecându-se cu atenţie asupra creaţiei altor mari critici români (T. Maiorescu, E. Lovinescu, T. Vianu ş. a.), studiind evoluţia criticii literare şi fenomenologia conştiinţei critice în secolele XIX–XX (de la Sainte-Beuve şi Albert Thibaudet la *Noua critica* şi *Noua nouă critică* franceză sau la *Criticismul practic* al lui I.A. Richards şi la *New criticism*-ul anglo-saxon, în general) şi raportând literatura română la fenomenele şi parametrii literaturilor europene şi la cei ai literaturii universale. Volumul ***Focul sacru* (1975)**, în care definea cu exactitate misiunea criticului literar: „De la specificul operei până la cel al vieţii – iată drumul pe care trebuie să-l parcurgă criticul, nu fără a lua în consideraţie implicitele nuanţe dialectice", a fost un ultim exerciţiu de „gimnastică" intelectuală şi spirituală înainte de a intra în perimetrul sacru al culturii române. Această carte încheie, în opinia noastră, prima etapă în creaţia lui Mihai Cimpoi (1960–1975/79), cea a devenirii criticului şi istoricului literar.

Întru a-şi verifica forţele şi instrumentarul de investigaţie literară şi estetică, Mihai Cimpoi s-a orientat, în spiritul tradiţiei marilor critici din perioada interbelică, spre opera eminesciană – singura în măsură să scoată în evidenţă potenţialul şi valenţele unui critic şi estetician român. Precum mărturisea într-un interviu acordat criticului Ion Ciocanu („Literatura şi arta", nr. 46 din 15 noiembrie 1979), Eminescu „este Poetul prin studierea căruia se poate ajunge la Poezie, la înţelegerea Ei, este mai mult decât atât: Muzica poeziei".

Eseul ***Narcis şi Hyperion*** (1979, ediţia a 2-a, revăzută şi întregită în 1986, apărut în 1994 cu titlul *Narcis şi Hyperion. Eminescu – poet al fiinţei* şi în prestigioasa colecţie *Eminesciana* a Editurii „Junimea"), era dovada elocventă a maturizării depline a spiritului critic al lui Mihai Cimpoi, impunându-l definitiv nu doar printre eminescologi, ci şi în conştiinţa critică din întreg spaţiul românesc, „în cauză fiind un Eminescu global: un Poet al fiinţei" (C. Ciopraga). Mihai Cimpoi lua în dezbatere teme fundamentale ale universului poetic eminescian – *omul romantic*, „însetat de cunoaştere", „cuprins de setea de iubire", gândirea căruia „se îndreaptă înspre bogăţia necuprinsului, cu toată nostalgia infinită a depărtării infinite"; lumea arhetipurilor (poezia eminesciană fiind „stăpânită de un demon al valorificării realului", „demon generos" care, „făcând apologia valorii, înzestrează, totodată, lucrurile cu un sens superior, printr-o operaţiune de romantizare spontană"); câmpul *fiinţial* sau *transcendental*, autorul *Luceafărului* având „dialecticitatea în viziunea asupra Lumii ca dat organic", care „nu e simpla şi metafizica obsesie a morţii, ci expresia, complexă, a dialecticii superioare, vădite de inversiunea: moartea se relevă ca un tărâm paradisiac, în timp ce viaţa este zona infernală, fantomatică, bântuită de „pustiu şi urât"; „uriaşa roată a vremii" („cufundarea în timpul istoric" având „loc prin intermediul dramei Daciei", arhetipalul marcând „adânc eul eminescian în drumul său către fiinţă"); oglinzile în faţa *Abisului fiinţial*; fantoma Regelui Lear şi teroarea istoriei (poetul înfăşurându-se „în mantia regală nu doar pentru a se plasa într-o atmosferă de mit şi basm: el devine astfel centrul închipuit al lumii, de unde roata istoriei se vede ca-n palmă"); monoteatrul iubirii („senzaţia prea plinului iubirii" intensificând-o „...pe cea a înaintării copleşitoare a durerii"); timpul „circular", având ca simboluri *roata* şi *orologiul*; spectacolul ontologic al apelor (apa e materia „din care ies şi în care se revarsă toate"); ochiul ca „sumă" a Fiinţei (*a privi* având „la Eminescu, înţelesul profund de *a fiinţa*"); muzicalitatea eminesciană („cântecul fundamental al fiinţei"); *parte* şi *întreg* („principiul mecanicist şi eclectic al unirii părţii într-un întreg" fiindu-i „străin lui Eminescu"); vocaţia faustică, incontestabilă odată cu apariţia operei integrale; *golul* şi *plinul* fiinţial („starea poetică" trebuind să fie „înţeleasă ca dialectica profundă şi intimă între *eu* şi *lume*, la care se adaugă numaidecât lupta pentru păstrarea identităţii"), – dar şi raportarea operei eminesciene la filosofia lui Kant, a lui Hegel sau la cea a lui Heidegger, eseul încheindu-se cu dialogul dintre Poet şi Demiurg, întreaga operă eminesciană luând „înfăţişarea unei drame cu doi actori, care-şi asumă în mod intermitent şi rolul de regizori: Poetul şi Demiurgul". Eseul *Narcis şi Hyprion* e o construcţie impresionantă, armonioasă şi originală, o capodoperă a genului. Volumul a marcat, în opinia noastră, o nouă etapă, distinctă, în activitatea ilustrului critic literar – cea a afirmării eminescologului – unul dintre cei mai importanţi în literatura română.

În acest *Poem Critic* şi în studiile de eminescologie ce au urmat (*Căderea în sus a Luceafărului*, 1993; *Eminescu – Poet al Fiinţei*, 1998; *Plânsul Demiurgului*, 1999, *Esenţa Fiinţei*, 2003, *Hyperion şi Demiurg. „Luceafărul", mit şi dramă existenţială* (2019), *Eminescu, lumea valorilor şi noi postmodernii* (2021) şi *Eminescu şi ideea europeană* (2022), Mihai Cimpoi a mers, conform propriilor mărturii, pe hermeneutica „existenţială constituită din depistarea complexului de arătări/ascunderi ale însăşi fiinţei scriitorului, a codurilor psihologic-comportamentale şi personalist-etice care definesc portretul fenomenologic", „fenomenologicul şi ontologicul" îmbinându-se în studiile sale „cu para-

digma modernă și postmodernă”. E chiar *epistemologia* la care a ajuns atunci când „la *patternul* călinescian s-a ... adăugat modelul fiinţial noicist și în special cel *ontologic* generalizat care aplică *grila existenţială*” (*Mihai Cimpoi. Biobibliografie*, Ed. „Litera”, 2002, p. 22).

Un loc aparte în ansamblul studiilor eminescologice ale lui Mihai Cimpoi îi revine volumului ***Spre un nou Eminescu. Dialoguri cu eminescologi și traducători din întreaga lume***, apărut în 1993 la editura chișinăuiană „Hyperion”, însumând douăzeci și cinci de dialoguri (unul epistolar, cu Constantin Noica), întreținute, pe parcursul mai multor ani, cu douăzeci și șase de eminescologi și traducători ai operei eminesciene, urmate, în addenda, de confesiunile lui Eugen Ionescu, Mitzura Arghezi, Nichita Stănescu și Grigore Vieru. Mobilul realizării acestui volum de interviuri era dorința eminescologului Mihai Cimpoi de a contribui la mai buna cunoaștere a personalității și operei Poetului Național, înlăturându-se astfel „cele două păcate” ale românilor în ceea ce-l privește pe Eminescu, menționate de filosoful C. Noica: „întâi, nu-l cunoaștem încă în întregime pe Eminescu, apoi nu-l facem cunoscut altora în întregime, așa cum a fost”..., cele două păcate născând, în concepția lui Mihai Cimpoi, „un al treilea, derivat: necunoscându-l pe Eminescu, lumea nu cunoaște bine ființa românească”.

Prin dialogurile realizate, Mihai Cimpoi își propunea să edifice „o imagine nouă a lui Eminescu, impusă atât din interiorul culturii românești, cât și din afara ei, din „orizonturile de așteptare” ale altor culturi sau *paidei* (arealuri) culturale”. Prin dialogul epistolar cu C. Noica și interviurile realizate cu eminescologi din spațiul românesc, precum și prin confesiunile lui Eugen Ionescu, Mitzura Arghezi, Nichita Stănescu și Grigore Vieru, inserate la sfârșitul cărții, Mihai Cimpoi reușea impunerea unei noi imagini a lui Eminescu din interiorul culturii române, fortificând-o, din exterior, prin dialogurile purtate cu eminescologii și traducătorii străini sau cu cei din diaspora. La împlinirea a 150 de ani de la nașterea poetului nepereche, în anul 2000, Mihai Cimpoi revenea cu un volum mult mai amplu, *Eminescu – mă topesc în flăcări*, apărut la Chișinău și București, la editurile „Litera” și „David”, incluzând, pe lângă textele din volumul editat în 1993, alte 35 de dialoguri cu eminescologi și traducători ai operei, precum și confesiunea lui Emil Cioran. Volumul era un impresionant spectacol al lumii în dialoguri eminesciene, o veritabilă enciclopedie eminesciană, precum a menționat critica literară.

Nouăsprezece eseuri și studii eminesciene sunt adunate în volumul ***Plânsul demiurgului***, apărut în 1999, în colecția *Eminesciana* a editurii ieșene „Junimea”. De la *„Arătările” ființei la Eminescu*, și până la *Mihai Eminescu, poet al ființei*, articol scris pentru *Dicționarul general al literaturii române*, Mihai Cimpoi abordează diverse aspecte ale operei eminesciene – ființa eminesciană și „arătarea” acesteia care „e, la poetul nostru, ființare, în-ființare și supra-ființare într-un demers dezvăluitor poetic, demiurgic și hyperionic”; ontologia mișcării (una „catabazică... spre adâncimile firii”); tragismul poeziei eminesciene (omul eminescian fiind „prin excelență un om tragic”, autorul făcând paralele între Eminescu și Nietzsche); „Tot” și „Unul”; gândirea retroactivă („adevăratul Sine ce zace în Noaptea inconștientului”); cântul ființei, „cel etern neisprăvit”; *complexul Narcis;* modelul natural al statului (în publicistică); Eminescu, *homo folkloricus* etc., – dar și ale receptării creației eminesciene („autonomia” receptării variantelor; „postumiada” și drumul spre adevăratul Eminescu; întâistătătorul liricii românești”; „Eminescu, confesorul lui Eugen Ionescu” ș. a.).

În anul 2003 apărea un nou studiu de referință în eminescologia contemporană – ***Esența ființei. (Mi) teme și simboluri existențiale eminesciene*** – o exegeză complexă ce impunea noi abordări și noi interpretări ale marilor teme eminesciene dar și a prejudecăților și clișeelor critice de tot felul, care, în timp, au întinat perceperea corectă a operei lui Mihai Eminescu – unul dintre marii precursori ai poeziei moderne. Mihai Cimpoi propune o „re-lecturare a poeziei și mitopo(i)eticii eminesciene prin *grila existențială* și «nodul tragic» în care se adună toți existențialii”, tensiunea ontologică fiind „datul esențial al eminescianismului”.

O încununare a studiilor eminesciene, a cunoștințelor acumulate de-a lungul anilor și a analizelor critice realizate de Mihai Cimpoi a fost apariția, în 2013, a monumentalului ***Dicționar enciclopedic „Mihai Eminescu”*** (ed. I, Editura „Gunivas”, 584 p., ed. a II-a , revăzută și adăugită, Editura „Gunivas”, 2018, 800 p.), „o lucrare... vastă, primejdios de vastă, îndrăzneață, o lucrare necesară”, precum menționa în prefața volumului academicianul Eugen Simion, care apărea „în cultura română într-un moment în care Eminescu este disputat, zgomotos și inutil, de detractorii de serviciu și zelatorii de serviciu, deopotrivă de înverșunați și aberanți”.

Pornind de la biografia poetului, Mihai Cimpoi sintetiza în *Dicționar*... tot ceea ce era important și relevant în viața și opera lui Mihai Eminescu, tot ceea ce realizaseră eminescologii din cinci generații succesive în numeroasele studii și eseuri apărute în spațiul românesc, dar și în Italia, India, Franța, Germania, Spania, Elveția, Rusia, Turcia, Ucraina și în alte țări, examina conceptele, stilurile literare ce se pot regăsi în

opera lui Eminescu, limba și stilul eminescian și mitul poetului, aducea date privitoare la traducerea operei eminesciene în alte limbi, dezvolta, cu argumente de ordin estetic, noțiunea de *eminescianism* ca o coordonată fundamentală a culturii române, demonstrând, dacă mai era nevoie, că „Eminescu este pentru toți cei care gândesc ca el nu numai un mare poet, dar și un stâlp de rezistenţă al spiritualităţii naţionale", iar „*Dicţionarul* pe care l-a alcătuit, după aprecierea lui Eugen Simion, „vine să reconfirme acest punct de vedere... just, pentru că el exclude atât vanitățile și rătăcirile localismului orb, cât și cosmopolitismul arogant și represiv față de miturile spiritualităţii naţionale".

Spiritul critic se îmbină aici, în mod firesc și necesar, cu informația vastă, autorul aplică aceeași *grilă ontologică*, articolele succinte, laconice, se îmbină cu eseuri ample, în special când e vorba de *eminescianism*, de gândirea eminesciană reflectată, mai ales, în publicistică și de receptarea critică a operei eminesciene, Mihai Cimpoi nedezmințindu-și aptitudinile sale interpretative. E, după mine, și partea cea mai captivantă a *Dicționarului*, care îi conferă – întregului text – colorit și originalitate.

Acțiunea e una temerară, demnă de urmat și, cât privește opera altor mari scriitori și artiști români, autorul revenind în ediția a doua, revăzută și adăugită, asupra unor compartimente ale dicționarului, făcând completări și precizări în *Tabelul cronologic*, în capitolul *Odiseea receptării*, unde include volume apărute recent, astfel că această operă de pionierat devine și una de referință în cultura română.

În 2020, cu prilejul împlinirii a 180 de ani de la nașterea lui Titu Maiorescu, Mihai Cimpoi edita, aproape concomitent, la Târgoviște și Iași, eseul său ***Titu Maiorescu și lumea noastră posmodernă*** și volumul ***Titu Maiorescu. Epoca Eminescu***, în deja celebra colecție *Eminesciana* a Editurii „Junimea".

Prezentând în eseul *Titu Maiorescu și lumea noastră posmodernă* personalitatea lui Titu Maiorescu prin prisma preocupărilor sale literare și culturale, dar și prin activitatea politică și socială, Mihai Cimpoi îl consideră pe „mentorul" și „îndrumătorul" *Junimii* o personalitate model.

Urmându-l pe Constantin Noica, cel care aprecia predicțiile politice maioresciene, făcute în discursurile sale parlamentare, pe un „ton... polemic, neiertător, aspru", Mihai Cimpoi examinează, în cel de-al doilea capitol al cărții, vizionarismul politic al lui Titu Maiorescu, locul acestuia în gândirea politică românească din cea de-a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Criticul surprinde cu precizie și tabloul fenomenologic al postumității lui T. Maiorescu, făcând distincția între cei „doi Maiorescu": ideologul – aplaudat cu frenezie sau contestat vehement și criticul literar – creator de școală, cu ucenici și urmași de marcă.

Autorul *Istoriei deschise a literaturii române din Basarabia* caută să răspundă în penultimul capitol al eseului la întrebarea pusă atât de frecvent: este T. Maiorescu un model sau un antimodel al intelectualului român? Mihai Cimpoi conchide că Titu Maiorescu, prin opera și activitatea sa se impune ca om de cultură și unul dintre marii ctitori ai culturii române moderne. În opinia lui M. Cimpoi, T. Maiorescu este un „strateg al valorilor", care a contribuit în mod decisiv la procesul de europenizare a culturii române.

În primul și în ultimul capitol al cărții Mihai Cimpoi abordează relația Maiorescu – Eminescu, revenită în actualitate mai ales în ultimele decenii, odată cu publicarea unor volume de noi documente referitoare la viața Poetului Național și a unor noi studii de istorie literară, în care, de cele mai multe ori, T. Maiorescu e menționat ca unul dintre principalii complici ai *conjurației antiEminescu*. Asemeni lui Eugen Simion, la ale cărui articole eminesciene din perioada 1975–2010 face referință, Mihai Cimpoi combate ideea participării lui T. Maiorescu la conjurația antiEminescu, considerându-l pe mentorul *Junimii* un eminescolog model, înrudit spiritual și intelectual cu Eminescu, având afinități cu marele poet. M. Cimpoi stăruie asupra influențelor reciproce ale celor doi creatori – „oameni deplini ai culturii" –, accentuând atitudinea afectivă a lui Titu Maiorescu față de Mihai Eminescu și considerând ca fiind fastă, „pentru istoria literaturii române și pentru istoria românească în genere, având – înainte de toate – un sens *întemeietor*", întâlnirea dintre T. Maiorescu și M. Eminescu, cu toate că deosebirile comportamentale dintre cei doi erau evidente: „un spirit aulic, de o glacialitate academică impenetrabilă și un spirit comunicativ, deschis spre lume, doritor de familiaritate" (G. Călinescu).

Eseul critic ***Modelul de existență Eugen Simion*** (ediția I, Editura „Semne", București, 2014, ediția a II-a, Editura ICR, 2018) e un impresionant tablou mozaical, complex și comprehensiv, format din studii și articole publicate de Mihai Cimpoi în diverse periodice, adunate și completate acum sub semnul identificării unui model original de existență al celui mai important critic și istoric literar român din ultima jumătate de secol. Viața și opera autorului *Scriitorilor români de azi* sunt investigate multiaspectual, printr-o grilă pluriperspectivică, Mihai Cimpoi privind din interior întreg ansamblul operei, observând evoluția gândirii autorului de la debutul în presă cu un articol despre *Caietele Eminescu* (1958) – pe care, peste ani, le va edita pentru prima dată, împlinind astfel visul de cândva al lui Constantin Noica – și de la debutul în volum cu

Proza lui Eminescu (1964) – exercițiu critic fundamental de maturizare și afirmare – până la studiile de rapidă și sigură *ochire* prilejuite de relecturarea operelor unui număr important de autori clasici și contemporani, reeditați de critic în colecția *Opere fundamentale,* „care se prezintă, precum menționează Mihai Cimpoi, ca nişte capitole ale unei *Istorii a literaturii române*, nesistematizate de el încă, dar conceptual conturată într-o întreprindere critică ce demonstrează vocaţia *monumentalității*".

În viziunea lui Mihai Cimpoi, Eugen Simion este *un spirit al totalității* antrenat pe parcursul întregii vieţi într-un „spectacol intelectual excepţional pe care îl dă an de an şi zi de zi cu o consecvenţă şi verticalitate statornică", o personalitate cu o formidabilă „rezistență lăuntrică față de tot ce contravine statutului ontologic și deontologic al literaturii și criticii literare".

Așadar, de la publicarea eseului *Narcis și Hyperion* și până astăzi „*cerul* criticii literare a fost mereu disfăcut în foc și aur" (M. Eminescu) de zecile de studii monografice și de eseuri ale lui Mihai Cimpoi consacrate operei unor mari scriitori și personalități ale culturii române: *Basarabia sub steaua exilului: fenomenul basarabean.* (1994); *Sfinte firi vizionare: clasici români* (1995); *Lucian Blaga, paradisiacul, lucifericul, mioriticul* (1997); *Mărul de aur. Valori românești în perspectivă europeană* (1998, și în traducere franceză în 2001); *Cumpăna cu două ciuturi. Carte despre ființa românească* (2000); *Brâncuși, poet al ne-sfârșirii* (2001); *Zeul ascuns. Microeseuri despre Labirint (*2002); *Duiliu Zamfirescu între natură și idee* (Focșani, Editura „Zedax", 2002); *Lumea ca o carte* (2004); *Secolul Bacovia* (2005 și în versiune engleză la Londra – 2007); *Leopardi. Drum neted și drum labirintic* (2006, apărută în 2007 la Roma în versiune italiană); *Europa, sarea Terrei... Vise, Utopii și Realități europene* (2007); *Ion Heliade Rădulescu. Panhymnicul Ființei* (2008); *Mari scriitori români* (2009); *Grigore Alexandrescu. Însuflarea ființării* (2009); *Vasile Cârlova, poetul „sufletului mâhnit*" (2010); *Ioan Al. Brătescu-Voinești. Prefacerea firii* (2011); *Sinele arhaic. Ion Creangă: dialecticile amintirii și memoriei* (2011); *Critice.* Volumele I-IX. (2001–2011); *Ion Ghica. Amintirea ca existență* (2012); *Esența temeiului*, (2013) ș. a. Și aici Mihai Cimpoi va face uz de *epistemologia* la care a ajuns atunci când „la *patternul* călinescian s-a ... adăugat modelul fiinţial noicist și în special cel *ontologic* generalizat care aplică *grila existențială*", studiile și monografiile amintite relevând dimensiunea complexă a criticului și esteticianului Mihai Cimpoi, hermeneut capabil să cuprindă în investigaţiile sale ansamblurile, dezvăluindu-le particularitățile și ineditul „sub semnul călăuzitor al ontologicului".

Aceste investigaţii s-au desfăşurat în paralel cu elaborarea celui mai amplu studiu al său, ***O istorie deschisă a literaturii române din Basarabia*** (1996 şi ediţiile ulterioare, de la Editura ARC din 1997, urmate de ediţia a III-a revăzută și adăugită, București, Editura Fundaţiei Culturale Române, 2002 și de ediția a IV-a reactualizată, apărută tot la București la Editura „Fundația Națională pentru Știință și Artă" în 2009), *Istorie* care va rămâne, cu certitudine, o piatră de temelie pentru orice studiu de viitor al fenomenului basarabean, o primă sinteză critică asupra literaturii de limbă română dintr-un spaţiu unde teroarea istoriei a luat forme nemaiîntâlnite. În *Istorie...*, la fel ca şi în studiile anterioare, preocupat fiind de criteriul valoric – „literatura fiind esenţialmente un sistem de valori" (*O istorie...*, ed. 1996, p. 7) – criticul şi istoricul literar Mihai Cimpoi mai mult construieşte şi mai puţin demolează, găseşte temeiuri înfiinţătoare şi nu temeiuri neantizatoare, întru a dezvălui un fenomen – istoria literară –, ce nu poate fi înţeles, precum o mărturiseşte el însuşi, „fără istoria culturală a Basarabiei". Un demers de o asemenea anvergură şi cu astfel de motivaţii nu putea, fireşte, să nu trezească şi admiraţie – „prima istorie completă a literaturii române din Basarabia" (Alex. Ștefănescu), o „scriere fundamentală" (G. Munteanu) – dar și critici și chiar contestări. Oricum *Istoria*... își are propria viață, autorul revenind de la o ediţie la alta pentru a-i completa conţinutul şi a extinde arealul de investigaţii până la ultimele apariţii literare ce merită a fi luate în seamă.

Autor a peste 80 de studii și eseuri monografice, a circa 3 000 de studii și articole risipite prin publicaţiile literare din spaţiul românesc şi de peste hotare, dar şi a peste 200 de studii de prezentare a literaturii române apărute în Marea Britanie, Franţa, Germania, Italia, Turcia, Grecia, Rusia, Letonia, Lituania, Ucraina ș. a., spirit vulcanic şi, totodată, stăpânit de dreapta cumpănă, preocupat vreme de peste șaizeci de ani de trecerea de la o mentalitate literară la alta, Mihai Cimpoi, prin felul său de a fi în literatură, prin spiritul său viu, generator de idei și capabil să soluţioneze cele mai dificile probleme, rămâne a fi nu doar un Om al cetăţii, ci și un termen de referinţă atunci când se vorbește de rezistenţa prin cultură, o conştiinţă critică a literaturii contemporane. El face parte, deopotrivă, din toate generaţiile actuale de scriitori români și e aidoma unui far pentru „sutele de catarge" ce se avântă pe mările neliniștite ale Logosului.

Membru de onoare al Academiei Române
Valeriu MATEI

„DATOR A CERCETA TRECUTUL!" Dr. hab., prof. univ. Valentin TOMULEȚ la 70 de ani



Născut la 15 septembrie 1952, în satul Tabani, raionul Briceni.

Istoric, domeniul de cercetare: istoria Basarabiei în secolul al XIX-lea, istoria universală în perioada modernă.

Doctor habilitat în istorie (2003), profesor unversitar (2011).

În încercarea de a schița portretul cercetătorului științific Valentin Tomuleț, ajuns la o frumoasă aniversare, suntem surprinși de numărul impunător de lucrări pe care Domnia sa le-a publicat până la această dată. Este dovada unei misiuni îndeplinite cu succes, asumate în tinerețe, formulate laconic și ferm: „Dator a cerceta trecutul!".

O primă legătura directă a sa cu Institutul de Istorie al Academiei de Științe a RSS Moldovenești datează de prin 1986, când realizează aici un stagiu de cercetare științifică. După 1991, când istoriografia din Republica Moldova se debarasează de clișeele „încorsetării" impuse de regimul sovietic, când arhivele își deschid larg ușile, când se deschid „drumurile" peste Prut și chiar mai departe, Valentin Tomuleț se încadrează plenar în efortul general de a descoperi și a valorifica teme aproape necunoscute ori tratate tendențios din istoria spațiului Pruto-Nistrean în secolul al XIX-lea. Este atras, în special, de tematica dezvoltării social-economice a Basarabiei în perioada de până la reforma agrară din 1868.

După un nou stagiu de cercetare la Institutul de Istorie al Academiei de Științe a Moldovei în 1992, profesorul Tomuleț descoperă mediul academic din Iași, unde l-a avut în calitate de consultant științific pe istoricul Vasile Cristian și unde a colaborat cu distinșii profesori Ioan Caproșu, Gheorghe Platon, Alexandru-Florin Platon, Mihai Cojocariu ş. a. Contactul cu centrele de cercetări științifice din România, discuțiile cu specialiștii asupra unor teme din istoria spațiului românesc dar și asupra metodologiei cercetării științifice, cunoașterea abordărilor globale ale trecutului românesc din diferite perspective întăresc capacitatea de muncă al istoricului V. Tomuleț. Treptat, de sub pana sa apar tot mai multe lucrări care-i vor aduce recunoașterea meritata din partea comunității științifice de pe ambele maluri ale Prutului.

Activitatea la catedră și în arhive a dat roade frumoase pe ambele planuri. Tezele de licență, de master și de doctor în istorie realizate sub îndrumarea lui Valentin Tomuleț, au scos în relief responsabilitatea și profesionalismul său la elaborarea și consilierea lucrărilor tematice, rigoarea și exigența față de sine și față de mai tinerii săi colegi. Publicarea lucrărilor științifice, participarea la volume colective cu lucrări tematice, cu studii, articole, note, recenzii în reviste de specialitate din Republica Moldova și de peste hotare l-au recomandat, din 17 aprilie 2008, pe doctorul habilitat în istorie Valentin Tomuleț, în funcția de președinte al Seminarului științific de profil la specialitatea *611.02 – Istoria Românilor (pe perioade)* din cadrul Institutului de Istorie al Academiei de Științe a Moldovei. La Institutul de Istorie, Valentin Tomuleț se încadrează din 2015, unde se impune cu o direcție de cercetare științifică axată pe tematica vieții social-economice a Basarabiei în secolul al XIX-lea și unde fructifică cu mult succes materialele de arhivă adunate de-a lungul anilor.

Mediul academic de la Institutul de Istorie se dovedește a fi unul propice pentru activitatea sa de cercetare științifică. Profesorul Valentin Tomuleț se afirmă ca un cercetător asiduu care pune accentul pe obiectivitatea reconstituirii trecutului. În discuțiile și polemicile cu colegii din secția „Istorie Modernă" a Institutului de Istorie vizând anumite teme de interes comun, Valentin Tomuleț operează întotdeauna cu argumente științifice bazate pe o analiză minuțioasă a surselor de arhivă, pe care le și publică constant, unele în ediții completate și îmbunătățite.

Prin discipolii săi, profesorul Tomuleț tinde să lărgească aria de cercetare a istoriei Basarabiei în secolul

al XIX-lea, iar principalul criteriu de alegere, abordare și tratare a temelor este măsura în care poate aduna și furniza informații relevante, care să-i ofere posibilitatea de a adăuga ceva nou la ceea ce se cunoaște deja.

Din perspectiva demersului nostru, o radiografie, oricât de sumară, a operei sale are în vedere criteriul cronologic al apariției lucrărilor, dar și cel tematic. Valentin Tomuleț și-a consacrat întreaga sa carieră academică și profesională activității de elucidare a adevărului despre o perioadă complexă din istoria Basarabiei. Dovadă a nivelului său de performanță sunt lucrările științifice. Principalele rezultate ale întinsei sale activități exploratorii se concentrează, în primul rând, în studiile sale monografice: *Politica comercial-vamală a țarismului în Basarabia și influența ei asupra constituirii burgheziei comerciale (1812–1868)* (Chișinău, 2002); *Protestele și revendicările populației din Basarabia (1812–1828)*, Vol. I, (Chișinău, 2007); *Ținutul Hotin în surse statistice rusești din prima jumătate a secolului al XIX-lea* (Chișinău, 2018); în microenciclopediile: *Basarabia în epoca modernă (1812–1918) (Instituții, Regulamente, Termeni),* în trei volume (Chișinău, 2012); în culegerile de documente *Politica comercial-vamală a țarismului în Basarabia (1812–1830); Documente inedite din arhivele Rusiei, Ucrainei și Republicii Moldova* (Chișinău, 2002), *Cronica protestelor și revendicărilor populației din Basarabia (1812–1828) (În baza documentelor depozitate în fondul documentar al Cancelariei guvernatorului Basarabiei)*. Vol. II (Chișinău, 2007); *Istoria Universității de Stat din Moldova în documente și materiale*. Volumul I (coordonator Ion Eremia) (coautor) (Chișinău, 2018); *Stăpâni și robi sau nobili* și *țigani în Basarabia (1812–1861)* (Chișinău, 2021) (în colaborare cu Cristina Gherasim); în culegeri de studii: *Basarabia în sistemul economic și politic al Imperiului Rus (1812–1868). Studii (Chișinău, 2012); Basarabia în sistemul economic și politic al Imperiului Rus (1812–1868). Studii. Ediția a II-a, revăzută și adăugită* (Iași, 2014); în manualele realizate în coautorat: *Rusia de la mijlocul sec. al XVII-lea la începutul sec. al XIX-lea, ediția I și ediția a II-a* (Chișinău, 1995; 2008) ș. a.

O succintă aplecare asupra operei științifice a istoricului Valentin Tomuleț trebuie să înceapă cu cercetările sale asupra tematicii referitoare la problemele economice din istoria Basarabiei, de la anexarea acesteia la Rusia, conform Tratatului de pace de la București din 16 (28) mai 1812 și până la reforma agrară din 14 iunie 1868. Rezultatele investigării acestei teme au fost publicate în primul său studiu monografic, *Politica comercial-vamală a țarismului în Basarabia și influența ei asupra constituirii burgheziei comerciale (1812–1868)*, bazat pe un vast arsenal documentar. Autorul pune în circuit științific documente inedite din Arhiva Națională a Republicii Moldova, Arhiva de Stat din Regiunea Odesa (Ucraina), Arhiva Istorico-Militară de Stat din Rusia (Moscova), Arhiva Istorică de Stat din Rusia (Sankt-Petersburg) și din Arhivele Statului – Filiala Iași (România). În urma analizei unui număr imens de materiale documentare, autorul propune o abordare nepărtinitoare a fenomenelor şi a faptelor istorice survenite în perioada 1812–1868, dezvăluind particularitățile politicii comercial-vamale ruse până la adoptarea, la 17 februarie 1825, a Regulamentului cu privire la comerţul cu Basarabia, dar și o serie de alte probleme importante, cum ar fi: influenţa factorilor interni și externi asupra evoluţiei politicii comercial-vamale a ţarismului în Basarabia până și după unificarea vamală din 26 septembrie 1830 a regiunii cu Rusia; măsurile întreprinse de administraţia imperială și de cea provincială în vederea instituirii cordonului sanitaro-vamal la Prut și Dunăre; cauzele menţinerii, iar ulterior a suprimării cordonului sanitaro-vamal la Nistru; particularităţile Regulamentului ghildelor din 26 septembrie 1830 și influenţa lui asupra evoluţiei burgheziei comerciale în Basarabia; rolul negustorilor basarabeni în instituirea Tribunalului Comercial în Basarabia; influenţa politicii comercial-vamale ruse asupra genezei și evoluţiei burgheziei comerciale din Basarabia; componenţa etnică și dinamica numerică, nivelul de avere (capitalul comercial) al burgheziei comerciale basarabene ș. a. În această lucrare cercetătorul Valentin Tomuleţ ajunge la concluzia că politica promovată de către ţarism în vederea includerii provinciei în sistemul socioeconomic și politic al Imperiului Rus purta un caracter pronunţat antinaţional.

Un alt studiu monografic, însoţit de un corp de documente inedite, este volumul *Cronica protestelor și revendicărilor populației din Basarabia (1812–1828)*. Volumul conţine peste 1 500 de documente depozitate în fondul „Cancelaria guvernatorului Basarabiei" (Fond nr. 2) al Arhivei Naționale a Republicii Moldova. Deşi chestiunea ţărănimii în Basarabia după anexarea ei la Imperiul Rus în 1812 a fost cercetată, unele aspecte ale problemei, cum ar fi protestele și revendicările populaţiei în primele decenii după anexare au fost tratate superficial, unilateral şi tendenţios. Analiza datelor privind protestele și revendicările adresate guvernatorului civil al Basarabiei sau altor instituţii administrative regionale de către diferite categorii sociale i-a permis profesorului Tomuleț să conteste tezele istoriografiei sovietice, potrivit cărora „...în Basarabia nu putea lua amploare o luptă de masă a ţărănimii împotriva regimului imperial rus, deoarece jugul feudal otoman era cu mult mai sever, iar mişcarea ţărănească în Basarabia nu a luat un co-

lorit antinaţional rus, din simplul motiv că aici, îndeosebi în primii ani după alipirea la Rusia, erau puţini moşieri ruşi, iar ţărănimea, în marea ei majoritate, a cunoscut asuprirea, în primul rând, din partea proprietarilor funciari locali" (Я.С. Гросул, *Крестьяне Бессарабии (1812–1861 гг.)*, Кишинев, 1956, 253 p.). Profesorul Tomuleț a sistematizat și analizat cauzele și formele protestelor și revendicărilor populației Basarabiei în primii 16 ani de la anexare la Imperiul Rus. De asemenea, a reușit să studieze în detaliu raportul dintre statutul social al contribuabilului și mărimea dărilor și impozitelor la care era supus, cu evidențierea schimbărilor în evoluția volumului și caracterului dărilor și al impozitelor la care era supusă întreaga populație a Basarabiei până și după 1812, ceea ce conferă originalitate și profunzime analitică lucrării.

Ajuns la o înaltă cotă istoriografică, prin valorificarea și editarea unei multitudini de lucrări la tema istoriei moderne a Basarabiei, profesorul Valentin Tomuleț decide să ofere puncte de vedere sintetice asupra instituțiilor din epoca modernă a Basarabiei, oferind istoriografiei naționale un instrument indispensabil de muncă. Astfel, apare lucrarea *Basarabia în epoca modernă (1812–1918). Instituții, regulamente, termeni*, care se prezintă ca un studiu valoros, original, inedit și de un real folos tuturor celor interesaţi de istoria Basarabiei când provincia dintre Prut și Nistru se afla în componența Imperiului Rus. Având un caracter enciclopedic, bazată pe informațiile acumulate pe parcursul anilor din fondurile de arhivă din Republica Moldova și de peste hotare, lucrarea include cca 670 de termeni ce dezvăluie scurt, dar cuprinzător și clar, noţiuni economice, sociale, politice, fiscale, administrative, religioase etc. ce se referă la istoria Basarabiei secolului al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea. Lucrarea a apărut în trei ediții (una în 2012 și două în 2014, la Iași și Chișinău) și i-a adus istoricului Valentin Tomuleț înalte aprecieri la Saloanele internaționale de carte (două premii Clio) subliniind, prin aceasta, meritul ştiinţific incontestabil al autorului, care a constat atât în includerea unui număr mare de termeni generali, dar, mai ales, în punerea accentelor asupra termenilor care se referă la diferite instituţii şi regulamente, dezvăluind istoricul apariției și analizând evoluţia acestora, rolul lor în dezvoltarea socioeconomică şi politică a Basarabiei în sec. al XIX-lea – începutul sec. al XX-lea. Totodată, au fost evidenţiate şi personalităţile care au stat la baza constituirii acestor instituţii şi adoptării actelor normative (regulamente).

Mai recent, pasiunea pentru scoatere din anonimat a surselor de istorie a Basarabiei în secolul al XIX-lea îl face pe Valentin Tomuleț să-i atragă în munca de valorificare și editare a documentelor pe discipolii săi. Astfel, împreună cu cercetătoarea Cristina Gherasim, care a susținut sub îndrumarea sa o teză de doctor în istorie privind problema evoluției nobilimii din Basarabia sub regim țarist, profesorul Tomuleț publică culegerea de documente *Stăpâni și robi sau nobili și țigani în Basarabia (1812–1861)* (Chișinău: Cartdidact, 2021, 584 p.).

O mărturie a recunoașterii meritelor academice ale profesorului Tomuleț rezidă în invitarea și participarea sa la congrese și conferinţe ştiinţifice internaţionale desfășurate la Moscova, Kiev, Minsk, Ufa, Sevastopol, Sverdlovsk, Omsk, Odesa, Vinniţa, Cernăuţi, București, Iași, Cluj, Oradea, Timișoara etc. El a contribuit și personal, ca organizator, la buna desfășurare a numeroaselor manifestări ştiinţifice naţionale şi internaţionale, simpozioane aniversare sau comemorative.

A fost distins cu Premiul pentru rezultate remarcabile în domeniile de cercetare-dezvoltare (2004), de către Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a AȘM, pentru lucrările: *Politica comercial-vamală a țarismului în Basarabia și influența ei asupra constituirii burgheziei comerciale (1812–1868)* (2002) și *Politica comercial-vamală a țarismului în Basarabia (1812–1830). Documente inedite din arhivele Rusiei, Ucrainei și Republicii Moldova* (2002). Este laureat al Premiului Naţional (Domeniul Știință), ediția 2015, pentru ciclul de lucrări *Istoria Basarabiei în perioada modernă (anii 1812–1918)*; laureat al Premiului Academiei Române „A.D. Xenopol" pentru lucrarea *Basarabia în epoca modernă (1812–1918): (Instituţii, regulamente, termeni)* (2014, 2016).

Este decorat cu Ordinul „Gloria Muncii" (2016), Medalia Academiei de Științe a Moldovei „Nicolae Milescu Spătarul" (2018).

În prezent, profesorul universitar Valentin Tomuleț este cercetător științific principal în proiectul realizat în cadrul Institutului de Istorie, care-și propune elaborarea unei sinteze de istorie națională, întitulat: *Evoluția istorică a Moldovei din antichitate până în epoca modernă în contextul civilizației europene. Basarabia în cadrul Imperiului Rus. Sinteză academică, studii, documente și materiale istorice. Partea I.* Activitatea sa în cadrul proiectului demonstrează erudiție, rigoare și disciplină de muncă, capacitatea de a selecta și organiza logic și cronologic evenimentele și faptele istorice spre a deveni cât mai accesibile și înțelese.

La împlinirea vârstei de 70 de ani, în numele slujitorilor Muzei Clio, urăm distinsului profesor universitar Valentin Tomuleț, doctor habilitat în istorie, multă sănătate, bucurii din partea celor dragi, noi și frumoase realizări în continuare.

Dr. hab., conf. univ. Gheorghe COJOCARU
Dr., conf. univ. Silvia CORLĂTEANU-GRANCIUC

TREPTE ÎN TIMP
Dr. hab. Liliana CONDRATICOVA
la 50 de ani



Născută la 8 octombrie 1972, în satul Ofatinţi, Râbniţa.

Domeniile de cercetare: studiul artelor, istorie, studii interculturale, managementul cercetării.

Doctor habilitat în studiul artelor și culturologie, doctor habilitat în istorie (2018), conferenţiar cercetător (2014).

S-a format ca istoric la cea mai importantă instituție superioară de profil din țară – Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Istorie (1989–1994). Pasionată de istoria culturii și civilizației, Liliana Condraticova urmează studiile de doctorat la Institutul Patrimoniului Cultural al Academiei de Științe a Moldovei, în cadrul programului de doctorat *Arte vizuale 17.00.04 (cu specificarea: arta plastică, decorativă, aplicată)*, finalizate cu susținerea publică a tezei pe tema *Arta giuvaiergeriei din Republica Moldova*, sub îndrumarea științifică a doctorului habilitat Tudor Stavilă. Perseverează și susține, într-un singur an, 2018, teza de doctor habilitat în studiul artelor și culturologie, specialitatea *651.01 Teoria și istoria artelor plastice* și teza de doctor habilitat în istorie, specialitatea *611.02 Istoria românilor* (pe perioade), pe tema *Evoluția prelucrării artistice a metalelor în Basarabia (secolul al XIX-lea – prima jumătate a secolului al XX-lea)*, consultant științific fiindu-i Pavel Cocârlă, doctor habilitat, profesor universitar.

Cariera sa evoluează rapid, începând cu funcția de cercetător științific stagiar la Centrul Studiul Artelor, Institutul Patrimoniului Cultural al AȘM (2007), până la cercetător științific principal la Universitatea de Stat „D. Cantemir" (2020) și la Universitatea de Stat din Moldova (2021). Problemele pe care le abordează sunt variate și în mare parte puțin cercetate, unul dintre subiecte, la care revine mereu, fiind arta metalelor.

Arta giuvaiergeriei din Moldova nu a avut parte de investigaţii temeinice. Valoarea ştiinţifică a cercetărilor efectuate de dr. hab. Liliana Condraticova constă în analiza şi descrierea complexă a începuturilor, evoluţiei şi direcţiilor artei giuvaiergeriei din Moldova, a trăsăturilor ei generale şi particulare. Cercetătoarea scoate din anonimat atelierele de altădată de confecționare a articolelor de bijuterie, a pieselor de orfevrărie şi feronerie, precum și nume de bijutieri, fierari, cunoscuți și apreciați la timpul lor, care au îmbogățit patrimoniul cultural al țării.

De remarcat prelegerile publice ale Lilianei Condraticova, însoţite de expoziţii de fotografii pe teme precum: *Chișinău. Experienţe culturale de neuitat*; *Pe treptele vieţii: scări, trepte, baluștri din Chișinău*; *Deschidem larg ușile spre cunoaștere. Pentru a nu lăsa loc indiferenţei*; *Putem trăi fără artă, cultură și știință? Da! Dar degeaba*; *Patrimoniul cultural bisericesc din Basarabia în Primul Război Mondial* ș. a. Mesajul său este univoc – de a atenționa publicul și factorii de decizie asupra necesității păstrării și valorificării patrimoniului material și imaterial al capitalei și al republicii.

Rezultatele sale științifice sunt reflectate în șapte monografii, dintre care trei sunt publicate la edituri din străinătate și patru – la edituri din Republica Moldova. Titlurile acestora sunt: *Alexei Marco. Destinul unui bijutier din Moldova* (Iași: LUMEN, 2011, 200 p.); *Arta bijuteriilor din Moldova* (Iași: LUMEN, 2010, 286 p.); *Arta metalelor din Basarabia* (Chișinău: Grafema Libris, 2017, 384 p.); *Bocancea. Mănăstire de călugări cu hramul Sf. Ap. Petru și Pavel* (Chișinău: Tipografia Centrală, 2014, 180 p.); *Destinul giuvaiergiului. Alexei Marco* (Chișinău: Notograf Prim, 2017, 176 p.); *Arta giuvaiergeriei: pietre preţioase și metale nobile. Îndrumar în studiul artei giuvaiergeriei* (Chișinău: GraficDesign, 2008, 260 p.); *Ювелирное искусство Бессарабии в первой половине XX века* (Saarbruecken, 2013, 144 p.).

Dr. hab. Liliana Condraticova a coordonat patru volume ale materialelor conferinţei ştiinţifice internaţionale al cărei mentor este – „Patrimoniul cultural de ieri – implicaţii în dezvoltarea societăţii durabile de mâine". Aceste volume de studii colective sunt un supliment al revistei științifice „Authentication and Conservation of Cultural Heritage. Research and Technique" din Iaşi, România (editor-şef dr. hab. Nicoleta Vornicu) și se pliază aceluiași mesaj universal – de a sensibiliza societatea cu privire la necesitatea stringentă de a conserva și a valorifica patrimoniul cultural material și imaterial la nivel național și internațional.

Este membru al colegiilor de redacție și al comitetelor științifice a mai multor publicații importante: *Revista de ştiinţă, inovare, cultură* şi *artă AKADEMOS*; *Revista de studii culturale și literatură DIALOGICA*; *Postmodern Oppening* (Iași, LUMEN); *Revista Românească pentru Educație Multidimensională* (Iași, LUMEN); *Authentication and Conservation of Cultural Heritage. Research and Technique* (Iași); *ARTA. Seria Arte Vizuale. Arhitectură*.

Apreciată nu doar ca cercetător de valoare, dar și ca un manager înzestrat, a fost aleasă în anul 2015 în funcția de secretar științific al Institutului Patrimoniului Cultural al AȘM, iar în 2019 – în cea de secretar științific general al Academiei de Științe a Moldovei.

În cadrul Prezidiului Academiei de Științe nu doar își îndeplinește impecabil numeroasele atribuții ale funcției, ci vine și cu inițiative valoroase de organizare a evenimentelor științifice, de implicare a instituției în activități ce contribuie la promovarea și valorificarea rezultatelor cercetării. Și-a asumat responsabilitatea pentru organizarea Sălii de lectură a AȘM, se îngrijeşte de completarea fondului de carte al acesteia cu ediţii preţioase. Este conducătorul echipei AȘM în proiectul „GreenSCI – Știința verde pentru o societate sănătoasă", care face parte din programul Uniunii Europene pentru cercetare și inovare Orizont Europa. Ne surprinde mereu prin abilitățile sale: de scenarist, redactor, fotograf, reporter, designer (cu siguranță și altele, pe care încă urmează să le aflăm) și curajul de a le explora.

Liliana Condraticova și-a adus contribuția la pregătirea cadrelor de înaltă calificare a studenților din Ciclurile I și II ale Facultății Industrie Ușoară (2014–2018) și ale Facultății Urbanism și Arhitectură (2018–prezent) a Universității Tehnice a Moldovei. Pe parcursul activității didactico-științifice, a îndrumat cinci doctoranzi la programul de doctorat 612.01 – Etnologie din cadrul Școlii doctorale Științe Umaniste a Universității de Stat „D. Cantemir", precum și al Școlii doctorale Științe Umanistice a Universității de Stat din Moldova (ȘDȘU). Actualmente deține dreptul de conducător de doctorat la specialitatea *651.03 – Arte plastice și decorative*, fiind membru al ȘDȘU a Universității de Stat din Moldova.

Pentru aportul substanţial, Lilianei Condraticova i-au fost conferite Premiul AȘM pentru realizări științifice valoroase în domeniul științelor (2010); Diploma de mențiune pentru volumul „Arta bijuteriilor din Moldova" în cadrul Târgului Internațional de Carte Științifică și Didactică (Chișinău, 2011), Distincție de înaltă apreciere pentru participare în cadrul programelor LUMEN (Iași, 2012); Medalia AȘM „Nicolae Milescu Spătarul" (2022) ş. a.

Ne bucurăm s-o știm pe dr. hab. Liliana Condraticova mereu alături, în acțiune, implicată în activități academice, în munca de cercetare și în cea didactică, aducând în tot ce face energie, dedicație, entuziasm și farmecul aparte al feminității sale.

Dr. Natalia PROCOP
M. c. Svetlana COJOCARU

INSTRUCȚIUNE
CU PRIVIRE LA PUBLICAREA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE ÎN REVISTA „AKADEMOS"

1. Sunt pasibile pentru publicare articolele științifice ale autorilor din Republica Moldova și din alte ţări, din domeniul ştiinţelor vieţii, exacte și inginerești, sociale și economice, umanistice și arte, axate pe probleme științifice de o importantă rezonanţă fundamentală și aplicativă, consistente sub aspectul noutății științifice.

2. Identificarea autorilor se va face prin nume, prenume, titlul ştiinţific și gradul didactic, afilierea instituţională și adresa electronică.

3. Autorii articolelor ştiinţifice vor respecta următoarele cerinţe:

a) Volumul articolului – circa 15-30 de mii de caractere fără spaţii (Times New Roman, dimensiune font 12, spaţiere rânduri 1,5, format pagină margini: sus, jos, stânga, dreapta 30 mm, antet și subsol 20 mm). Ca excepţie, Colegiul de redacţie poate autoriza depășirea volumului articolului sau publicarea acestuia în numerele consecutive ale revistei;

b) Structura articolului: titlul articolului, rezumate în română și engleză, cuvintele-cheie, introducere, metodele și materialele aplicate (pentru ştiinţele vieţii, exacte și inginerești, sociale și economice), gradul de cercetare a problemei la nivel naţional și internaţional, în raport cu contribuţia proprie, concluzii, referinţe bibliografice. Pentru articole cu tematică socio-umanistă, structura articolului este opţională, obligatorii fiind rezumatele, cuvintele-cheie, concluziile și referinţele bibliografice;

c) titlurile articolelor și rezumatele vor fi concise, clare, informative, relevante;

d) titlurile, rezumatele și cuvintele-cheie ale articolelor se prezintă în limbile română și engleză.

e) referinţele bibliografice se prezintă în baza Standardului ISO 690: 2012 Referinţe bibliografice.

f) sursele bibliografice cu caractere chirilice vor fi transliterate;

g) într-un articol se acceptă până la 5-8 figuri, tabele și alte elemente foto și grafice. Componentele grafice sunt însoţite de denumire sau legende (deasupra tabelului, sub figură), număr de ordine (sub element) și informaţie suplimentară (note, surse). Componentele grafice vor fi prezentate separat de articol, în original – format JPG, Excel etc.

4. Se recomandă spre utilizare normele ortografice de scriere cu „â" și „sunt" conform regulilor „Sextil Pușcariu" (hotărârea CSȘDT al AȘM din 25.07.2016).

RECENZARE COLEGIALĂ

Revista „Akademos" respectă procedura de recenzare colegială anonimă menită să asigure evaluarea obiectivă a manuscriselor sub aspectul originalității și calității cercetărilor efectuate.

- Editorul își asumă organizarea recenzării fiecărui articol în baza criteriului de colegialitate. În acest scop, pentru fiecare articol sunt desemnaţi câte doi experţi de rigoare, din Baza de experţi a revistei, pe numele cărora în variantă electronică este trimis articolul.
- Editorul asigură caracterul anonim al recenzării: autorii nu cunosc identitatea experţilor, iar experţii nu cunosc identitatea autorilor.
- Cu toate că numele recenzenţilor nu sunt dezvăluite, opiniile acestora le sunt transmise autorilor de către editor spre examinare.
- În baza unor recenzii obiective și competente, recenzenţii îl ajută atât pe editor să ia decizii editoriale corecte, cât și pe autori să-și îmbunătăţească calitatea articolelor.
- Recenzenţii vor da dovadă de exigenţă în evaluarea manuscriselor, contribuind astfel la o calitate știinţifică înaltă a fiecăruia dintre acestea și a revistei în ansamblu.
- Articolul este acceptat în cazul în care ambii recenzenţi dau avize pozitive. Dacă cei doi referenţii au opinii diferite asupra articolului în cauză, se apelează la un al treilea referent. Dacă ambii recenzenţi dau un aviz negativ, articolul este respins.
- Autorul articolului respins are dreptul să propună spre publicare alte articole sau o variantă îmbunătăţită a articolului respins în numărul următor al revistei.
- Pentru o evaluare complexă, a fost elaborată Fișa pentru recenzent. Fișa oferă recenzenţilor posibilitatea de a se expune pe toate criteriile standard înaintate faţă de un articol știinţific.
- Astfel, recenzenţii urmează să se expună și să-și argumenteze poziţia pe un șir de criterii de ordin formal (structura inerentă unui articol știinţific, stilul de exprimare, prezentarea grafică etc.), precum și sub aspectul calităţii știinţifice a articolului, caracterului său original, a surselor bibliografice utilizate. Expertul va atenţiona asupra erorilor știinţifice comise de autor, va identifica surse bibliografice relevante pe care ar trebui să le ia în seamă autorul.
- Fiecare manuscris depus la redacţie va fi tratat ca un document confidenţial. Recenzenţii vor păstra caracterul confidenţial al rezultatelor știinţifice și ideilor conţinute în manuscrisele pe care le expertizează și nu le vor utiliza în interes propriu.
- Recenzenţii vor evita să recenzeze manuscrisele dacă se află într-un conflict de interese cu autorul, rezultat din relaţii de competitivitate, colaborare ș.a.
- Editorul și recenzenţii își rezervă dreptul de a respinge, fără a recenza, articolele în care s-a depistat plagiat și autoplagiat sau care nu respectă cerinţele tehnice cuprinse în Instrucţiunea cu privire la publicarea articolelor știinţifice în revista „Akademos".